

Siberian flax breeding: regional cluster, deep processing, export potential

**Stukach, Victor end Redkin, Aleksandr*

**ORCID: 0000-0002-9911-6286. Researcher ID: H-1016-2012*

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Omsk State Agrarian University", 1, Institutskaya sq., Omsk, 644008, +79136665361. vic.econ@mail.ru +79136159796

Abstract. *The book deals with the specifics of the functioning of the linen subcomplex of the agro-industrial complex of the Omsk region, the issues of its current state and development are studied. The problems associated with the formation of a flax cluster, the interaction of participants, the development prospects, the evaluation of the economic efficiency of regional flax production are examined. It is intended for managers and specialists of organizations and enterprises of agroindustrial complex engaged in the production and processing of flax, local self-government bodies, scientists, teachers of educational institutions, students in the preparation of bachelors and masters of the agroeconomic direction.*

Keywords. *flax fiber production, the technology of growing flax, production economics, экономика переработки льна, организация производства, северные районы омской области*

Summary. *Flax growing in the Omsk region has developed. In 2008, flax-dolgunets were cultivated for 2.5 thousand hectares, which is 4.9 times higher than in 2003 and is 3.3% of the size of crops in the Russian Federation, the gross volume of flax fiber was 19.2% Thousand centners. The industry is developing within the cluster organization. Monitoring indicators: revenue volume, sales directions, profit, cost, profitability of enterprises included in the cluster, types and volumes of consumed raw materials, sources of human capital, the volume and quality of servicing infrastructure services, specialized flax growing institutions, MTS services, areas of service improvement, quality of work Center of the current management of the NP "Omsky Lyon".*

The creation in the flax cluster of competitive deep processing facilities for flax will ensure the delivery by 2018 to the market of 770 tons of medical cotton, 826 tons of bleached fiber for cosmetic purposes and the production of medical supplies, 27656 cubic meters of structural fenders, and 6803 tons of high-tech fiber Roslan. The transition of the linen cluster enterprises to the profound processing of flax by 2018 will allow, on the whole, to obtain proceeds from the sale of final products by 792.4 million rubles, which is 3 times more than for the sale of "raw" products, and 2.3 times more, Than with the sale of primary flax products. The cluster organization

will reduce the transaction costs of flax processing enterprises and primary processing industries by 25-30% - 18.5 - 22.2 million rubles, the export capacity of the flax cluster will increase

Льноводство Сибири: региональный кластер, глубокая переработка, экспортный потенциал

***Стукач, Виктор Федорович, Редькин Александр Михайлович**

*ORCID: 0000-0002-9911-6286. Researcher ID: H-1016-2012. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина», Россия, г. Омск, Институтская площадь, 1, тел 89136665361 vic.econ@mail.ru

Аннотация. В книге рассматривается специфика функционирования льняного подкомплекса АПК Омской области, изучены вопросы его современного состояния и развития. Исследованы проблемы, связанные с формированием льняного кластера, взаимодействием участников, рассмотрены перспективы развития, дана оценка экономической эффективности регионального льнопроизводства. Работа предназначена для руководителей и специалистов организаций и предприятий АПК, занимающихся производством и переработкой льна, органов местного самоуправления, научных работников, преподавателей учебных заведений, слушателей при подготовке бакалавров и магистров агроэкономического направления.

Ключевые слова. производство льноволокна, технология выращивания льна, экономика производства, льноводческий кластер, экономика переработки льна, организация производства, северные районы омской области.

Резюме.

Льноводство в Омской области получило развитие. В 2008 г. лён-долгунец возделывался на 2,5 тыс. га, что выше уровня 2003 г. в 4,9 раза и составляет 3,3% от величины посевов по Российской Федерации, валовой объём волокна льна-долгунца составил 19,2 тыс. ц. Отрасль развивается в рамках кластерной организации. Показатели мониторинга: объём выручки, направления реализации, прибыль, себестоимость, рентабельность предприятий, входящих в кластер, виды и объёмы потребляемого сырья, источники человеческого капитала, объём и качество услуг обслуживающей инфраструктуры, специализированных льноводческих учреждений, служб МТС, направления совершенствования обслуживания, качество работы Центра текущего управления НП «Омский лён».

Создание в рамках льняного кластера конкурентоспособных производств глубокой переработки льна обеспечит поставку к 2018 г на рынок 770 т медицинской ваты, 826 т отбеленного волокна для косметических целей и производства материалов медицинского назначения, 27656 м³ конструкционных костраплит, 6803 т высокотехнологичного волокна «Рослан». Переход предприятий льняного кластера на глубокую переработку льна к 2018 г. позволит в целом получить выручки от реализации конечной продукции на 792,4 млн руб., что в 3 раза больше, чем при реализации «сырой» продукции, и в 2,3 раза больше, чем при реализации продукции первичной переработки льна. Кластерная организация обеспечит сокращение транзакционных издержек льноводческих предприятий и первичных перерабатывающих производств на 25-30% - 18,5 – 22,2 млн руб., возрастут экспортные возможности льняного кластера.

Библиографический список

1. О развитии сельского хозяйства [Электрон. ресурс]: федер. За-кон от 29.12.2006 № 264-ФЗ (ред. от 30.12.2008, с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2009). -М.: [2009]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. О некоммерческих организациях [Электрон. ресурс]: федер. Закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 23.07.2008, с изм. от 24.07.2008). -М.: [2009]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 -2012 годы [Электрон. ресурс]: постановление Правительства РФ от 14.07.2007 № 446. -М.: [2009]. -Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Об утверждении целевой программы ведомства «Развитие льняного комплекса России на 2008 -2010 годы» [Электрон. ресурс]: приказ Минсельхоза РФ от 16.06.2008 № 261. -М.: [2009]. -Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. О целевой программе Омской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Омской области на 2008 -2012 годы» [Электрон. ресурс]: закон Ом. обл. от 02.07.2008 № 1054-ОЗ (ред. от 12.01.2009). -М.: [2009]. -Режим доступа: <http://www.garant55.ru>.
6. Об утверждении областной целевой программы «Развитие льнопроизводства в Омской области до 2010 года». [Электрон. ресурс]: закон Ом. Обл. от 03.11.2004 г., № 555-ОЗ. -М.: [2009]. -Режим доступа: <http://www.garant55.ru>. -Закон Омской области.
7. Об утверждении положения о предоставлении в 2008 году из областного бюджета субсидий на поддержку сельскохозяйственного производства [Электрон. ресурс]: постановление Правительства Омской области от 23.05.2008 № 78-п (ред. от 17.12.2008) -М.: [2009]. -Режим доступа: <http://www.garant55.ru>.
8. О стратегии социально-экономического развития Омской области до 2020 года [Электрон. ресурс]: указ губернатора Ом. обл. от 13.02.2006 № 18 -М.: [2009]. -Режим доступа: <http://www.garant55.ru>.
9. Алтухов А.Н. Агропромышленная интеграция на рынке продовольственной продукции/А.Н. Алтухов//Экономика с.-х. и перераб. предприятий. -2001. -№ 2. -С. 30-32.
10. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия/И. Ансофф; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. -СПб.: Питер, 1999. -416 с.
11. Артёмов А.В. Тенденции развития льняной подотрасли на современном этапе/А.В. Артёмов//Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.

12. Афанасьев М. Мировая конкуренция и кластеризация экономики/М. Афанасьев, Л. Мясникова//*Вопр. экономики*. -2005.-№ 4.-С. 75-86. ➤
13. Балашова Н. Формирование кластера по производству и переработке льна/Н. Балашова//*АПК: экономика и управление*. -2004. -№ 10. -С. 38-41.
14. Бойцов А.С. К вопросу о теории кластеров и кластерном подходе/А.С. Бойцов, А.И. Костяев//*Экономика сЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ и перерабатывающих предприятий*. -2009. -№ 10. -С. 25-31. ➤
15. Направления повышения конкурентоспособности льнопродукции/Н. Н. Батова//*Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. агр. наук*. -2007. -№ 1. -С. 21-26.
16. Белякова Н.А. Экономические проблемы производства и переработки льна: монография/Н.А. Белякова, П.М. Советов. -Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2005. -195 с. ➤
17. Бударов А. Ю. Исследование сущности процессов самоорганизации в высокотехнологичных отраслевых кластерах/ А.Ю. Бударов, Д.Б. Рыгалин//*Инновации*. -2006. -№ 2 (89). -С. 44-48. ➤
18. Блудова С. Н. Региональные кластеры как способ управления внешнеэкономическим комплексом региона/С.Н. Блудова//*Вестн. СевКавГТУ. Сер. Экономика*. -2004. -№ 2 (13). ➤
19. Возделывание льна-долгунца в Омской области: рекомендации/И.Ф. Храмцов, В.В. Мороз и др.; ГНУ СибНИИСХ. -Омск, 2009. -25 с. ➤
20. Гоголев И.М. Экономическая оценка развития льняного подкомплекса региона/И.М. Гоголев, Л.В. Шумакова, П.Ф. Сутыгин//*Экономика с.-х. и перераб. предприятий*. -2008. -№ 12. -С. 42-44. ➤
21. Грищенкова В.А. Основные направления повышения конкурентоспособности текстильной продукции из льна/В.А. Грищенко, Т.И. Кондакова//*Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г.* -Вологда, 2005.
22. Дрянев Я.Н. Кластерный подход как инструмент реализации региональной научно-промышленной политики/Я.Н. Дрянев//*Регионология*. -1999. -№ 2. С. 119-129.

23. Живетин В.В. Система проектирования основных направлений развития экономики на примере льняного комплекса России. -М.: Информ-Знание, 2000. -240 с.
24. Заводчиков Н.Д. Современное состояние и перспективы совершенствования структуры производства сельскохозяйственной продукции в регионе: учеб. пособие/Н.Д. Заводчиков. -Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2001. - 200 с.
25. Захаров В.Я. Устойчивое экономическое развитие предприятий на основе формирования промышленных кластеров/ В.Я. Захаров//Инновации. -2006. -№ 6 (93). -С. 91-92. ➤
26. Зубахин А.М. Совершенствование организационно-экономических отношений предприятий льняного подкомплекса АПК Алтайского края: монография/А.М. Зубахин, М.В. Петрова. -Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. -188 с. ➤
27. Иванова В. Состояние, проблемы и перспективы развития льняного комплекса России/В. Иванова//Текстиль. пром-сть. -2008. -№ 1-2. -С. 37-41. ➤
28. Иванова В.Н. Льняной комплекс России в контексте структурной перестройки экономики страны/В.Н. Иванова, И.А. Егорова//Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.
29. Иванова И.А. Роль венчурного инвестирования в активизации инновационной деятельности отрасли/И.А. Иванова//Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Между-нар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.
30. Иванова Е.В. Формирование и функционирование интеграционных структур в агропромышленном комплексе: автореферат дис. ... канд. экон. наук/Е.В. Иванова. -Йошкар-Ола, 2006. -24 с. ➤
31. Казанцев В.П., Финагин В.А. Приёмы возделывания льна-долгунца сорта Томский-18 применительно к почвенно-климатическим условиям зоны подтайги Омской области: Отчёт/В.П. Казанцев, В.А. Финагин. -Тара: Тар. отделение СибНИИСХ, 2004. -74 с.

32. Кайзер А. Основные направления развития льняного подком-плекса в Сибири/А. Кайзер//АПК: экономика, управление. -2007. -№ 11. -С. 51-52. ➤
33. Кириленко А.С. Агропромышленная интеграция -путь к укреплению экономики сельского хозяйства/А.С. Кириленко//Эко-номика с.-х. и перераб. предприятий. -2002. -№ 10. -С. 46-48.
34. Клейнер Б.Г. Синтез стратегии кластера на основе системно-интеграционной теории/Г.Б. Клейнер, Р.М. Качалов, Н.Б. Нагрудная. - <http://www.kleiner.ru>. ➤
35. Ковалева И.В. Агропромышленный кластер как экономический инструмент привлечения инвестиций: теоретический аспект/И.В. Ковалева//Аграрная наука -сельскому хозяйству: сб. ст.: в 3 кн./III Междунар. на-уч.-практ. конф. -Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. -Кн. 3. -С. 104-107.
36. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. С основами аграрных рынков: курс лекций. -М.: Тандем; Экмос, 1999. -448 с.
37. Коновалов В.В. Формирование и функционирование льняного комплекса (на примере Томской области): автореф. дис. ...канд. экон. наук/В.В. Коновалов. -Новосибирск, 2007. -23 с. ➤
38. Коновалов В.В. Мероприятия по развитию льняного подкомплекса АПК Сибири/В.В. Коновалов//Сиб. Вестник с-х науки. -2007. -№ 3(171). -С. 99-103. ➤
39. Котляр З.А. Взаимодействие науки с производством, проблемы и перспективы развития комплекса по производству наукоёмкой продукции из льна/З.А. Котляр//Инновации в производстве товаров но-вого поколения из льна: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.
40. Кошелев Б.С. Совершенствование размещения и специализации сельского хозяйства в Западной Сибири: монография/Б. С. Кошелев -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2002. -215 с.
41. Кошелев Б.С. Основные направления развития сельского хозяйства Омского региона//Аграрно-экономическая наука о проблемах инновационного развития агропромышленного производства: ма-териалы 1-й Междунар. науч.-практ. конф., 28-29 июня 2007 г.: в 2 ч. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. -Ч. 1. -С. 91 -93. ➤

42. Крепков А.П. Лён-долгунец в Сибири/[А.П. Крепков](#). -Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. -168 с.: ил. + 15 цв. вклеек.
43. Круглий И.И., Пашин Е.Л. Повышение эффективности льняного подкомплекса АПК: рекомендации/[И.И. Круглий](#), [Е.Л. Пашин](#) -М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. -88 с.
44. Крылатых Э.Н. Пропорции и приоритет развития АПК/[Э.Н. Крылатых](#) - М.: Экономика, 1983. 321 с.
45. Крылов В.С. Льняной комплекс России -проблемы и перспективы/[В.С. Крылов](#)//[Достижения науки и техники АПК](#). -2002. -№ 6. -С. 17-21.
46. Кубарев В.А. Возделывание сельскохозяйственных культур в подтаёжной зоне Западной Сибири: рекомендации/[В.А. Кубарев](#). -Тара: Изд-во ОмГАУ, 2008. -35 с.
47. Кундиус В.А. Экономика АПК: учеб. пособие/[В. А. Кундиус](#). -Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. -669 с. ➤
48. Кундиус В. Определение инвестиционно эффективных видов деятельности кластеров АПК/[В. Кундиус](#)//[АПК: экономика, управление](#). -2008. -№ 7. -С. 28-32. ➤
49. Кундиус В.А. Экономическая стратегия и механизмы инновационно - кластерного развития АПК региона: монография/[В. А. Кундиус](#), [А. В. Глотко](#), [А. В. Сибиряков](#) и др. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 460 с. ➤
50. Кундиус В. Формирование кластера садоводства в Алтайском крае/[В. Кундиус](#), [А. Глотко](#)//[АПК: экономика, управление](#). -2007. -№ 9. -С. 32 -34.
51. Курцев И. Пути устойчивого развития АПК Сибири/[И. Курцев](#)//[АПК: экономика, управление](#). -2007. -№ 2. -С. 2-5. ➤
52. Курцев И. Интеграционные процессы в АПК Сибири/[И. Курцев](#)//[Экономист](#). -1999. -№3. -С. 88-91.
53. Лещёва М.Г. Развитие интеграционных процессов в аграрной сфере экономики: автореф. дис. ...док-ра экон. наук/[М.Г. Лещёва](#). -Ставрополь, 2008. -46 с. ➤
54. Лысенко Е. Г., Копач К. В., Хухрин А. С. Устойчивость развития ЛПХ: концептуальные основы стратегического управления/[Е.Г. Лысенко](#), [К.В. Копач](#), [А.С. Хухрин](#) -М.: Россельхозакадемия, 2006. -285 с. ➤

55. [Магнитский А. М.](#) Перспективы развития производства и переработки льна в регионе//Иновации в производстве товаров нового поколения из льна: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.
56. Маршалл А. Принципы политической экономии/[А. Маршалл](#)//25 ключевых книг по экономике. -Челябинск: Урал ЛТД, 1999.
57. Матюхина Г.Н. Пути снижения затрат в производстве льнопродукции/[Г.Н. Матюхина, Т.П. Сухопалова](#)//Достижения науки и техники АПК. -2002. -№ 6. - С. 21-22
58. Мокшина П. Льняной сектор России и перспективы его развития/[П. Мокшина, Л. Валитова, Н. Карлова](#) и др.; АЦ «Агропродовольственная экономика». -М., 2006. -77 с.
59. Монастырский Е.А. Инновационный кластер/ [Е.А. Монастырский](#)//Иновации. -2006. -№ 2 (89). -С. 38-43.
60. Мосейко В.О. Выявление региональных кластеров: методологические подходы/[В.О. Мосейко, В.В. Фесенко](#)//Региональная экономика: теория и практика. -2008. -№ 7(64). -С. 58-64. ➤
61. Миграян А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров/[А.А. Миграян](#)//Вестн. КРСУ. -2002. -№ 3. - www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html.
62. Наумов В.А. Экономическая эффективность формирования кластерного образования в нефтегазовом регионе/[В.А. Наумов](#)//Нефтегазовое дело. -2006. - <http://www.ogbus.ru>.
63. Некрасов Р.В. Опыт развития кластеров в Самарской области/[Р.В. Некрасов](#)//Экономика с.-х. и перераб. предприятий. -2009. -№ 6. -С. 28-33. ➤
64. Некрасов Р. Кластерное развитие регионального АПК/ [Р. Некрасов](#)//АПК: экономика, управление.-2009. -№ 5. -С. 37-43. ➤
65. Неудахин Б. Программно-целевое развитие региона и формирование агроинновационного кластера/[Б. Неудахин](#)//АПК: экономика, управление. - 2007. -№ 7. -С. 12-14. ➤

66. [Новиков П.В.](#) Организация управления льняным подкомплексом АПК в условиях развития рыночных отношений (на примере Смоленской области) автореф. дис.... канд. экон. наук/ А.В. Новиков. -М., 2001. -22 с. ➡
67. [Опёнышев С.П.](#) Аналитическая записка: «Проблемы развития льняного комплекса России»: отчёт счётной палаты РФ. -М., 1999.
68. Омский областной статистический ежегодник: стат. сб.: в 2 ч./Омкстат. - Омск, 2007. -ч. II, 437 с.
69. Омский областной статистический ежегодник: Стат. сб. в 2 ч./Омкстат. - Омск, 2008. -ч. II, 441 с.
70. Перлыгин Ю.А. Конкурентоспособность и кластеры: новые подходы к стимулированию экономического развития в эпоху глоба-лизации: презентация/[Ю.А. Перлыгин](#), [С.В. Лозинский](#), [А.Н. Праздничных](#), [Алек Хансен](#)//Фонд ЦСР «Северо-Запад», семинар «Конкурентоспособность и кластеры: новая повестка дня для россий-ского бизнеса и власти». -СПб., 2003.
71. [Пилипенко И.В.](#) Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы/[И.В. Пилипенко](#)-Смоленск: Ойкумена. -2005. -496 с. ➡
72. Поздняков Б. Методические подходы к оценке эффективности инноваций в льняном подкомплексе/[Б. Поздняков](#)//[АПК: экономика, управление](#). -2009. -№ 6. -С. 20-22. ➡
73. Поздняков Б. Льноводство на Северо-Западе России/ [Б. Поздняков](#)//[Экономика сел. хоз-ва России](#).-2009. -№ 7. -С. 73-76. ➡
74. Понажаев В.П. Современные проблемы повышения техноло-гического качества льна-долгунца/[В.П. Понажаев](#)//Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Между-нар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.
75. Портер М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран/[М. Портер](#). -М.: Междунар. отношения, 1993. -895 с.
76. [Портер Майкл Э.](#) Конкуренция: пер. с англ./[М.Э. Портер](#). -М.: Вильямс, 2005. -608 с.: ил.

77. Пурденко Ю.А., Георгиева Н.Н. Кластерный механизм как метод повышения инвестиционной активности реального сектора экономики (на примере Тюменской области)/Ю.А. Пурденко, Н.Н. Георгиева//Региональная экономика: теория и практика. -2007. -№ 2(41). -С. 31-36. ➤
78. Радецкий А.В. Кластерный подход как технология управления продовольственным обеспечением Ханты-Мансийского АО/А.В. Радецкий//Аграрная наука. -2006. -№ 11. -С. 2-6. ➤
79. Раевский С.В. Кластерная концепция организации структуры экономики регионов/С.В. Раевский, Ю.В. Винокурова//Региональная экономика: теория и практика. -2007. -№ 5(44). -С. 27-30. ➤
80. Растениеводство Омской области: стат. сб./Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Ом. обл. -Омск: [б. и.], 2003. -72 с.
81. Растениеводство Омской области: стат. сб./Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Ом. обл. -Омск: [б. и.], 2005. -73 с.
82. Растениеводство Омской области: стат. сб./Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Ом. обл. -Омск: [б. и.], 2007. -75 с.
83. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь: [Более 10 000 терминов]/Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. -2-е изд., испр. - М.: ИНФРА-М, 2002. -480 с.
84. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007: стат. сб./Росстат. М., 2007. -991с.
85. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008: стат. сб./Росстат. -М., 2008. -999 с.
86. Редькин А.М. Кластерный подход к развитию льняной отрасли АПК Омской области/А.М. Редькин//Аграрно-экономическая наука о проблемах инновационного развития агропромышленного производ-ства: материалы 1-й Междунар. науч.-практ. конф., 28-29 июня 2007 г.: в 2 ч. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. -Ч. 2. -С. 117 -120. ➤
87. Редькин А.М. Кластеризация как способ повышения эффективности льняного подкомплекса/А.М. Редькин//Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития: Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию ОмГАУ и 180-летию агроном. науки в

Зап. Сибири (27-28 марта 2008 г., Омск): в 3 ч. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2008. -Ч. 3. -С. 115-119.

88. Редькин А.М. Состояние и основные направления развития льноводческого подкомплекса в Омской области/[А.М. Редькин](#)//Молодые учёные -аграрной науке: материалы Междунар. конф. мо-лодых учёных, посвящ. 180-летию Сибирской аграрной науке (г. Омск, 3-4 июля 2008 г.)/РАСХН. Сиб. отд-ние. СибНИИСХ. -Омск, 2008. -С. 168 -172.

89. Редькин А.М. Оценка эффективности функционирования льноводческого кластера/[А.М. Редькин](#)//Достижения науки -агропромышленному комплексу Омской области: материалы IV науч.-практ. конф. посвящ. 90-летию Ом. гос. аграр. ун-та, 17 апр. 2008 г. -Тара: Изд-во ОмГАУ, 2008. -С. 124 -128.

90. [Редькин А.М.](#) Инновационная модель развития экономики льняного подкомплекса в Омской области/[В.Ф. Стукач](#), [А.М. Редькин](#)//[Вестн. СибАДИ](#)-2008. -№ 3(9). -С. 75-81.

91. Редькин А.М. Оценка эффективности льноводческого кластера: проблемы и опыт/[А.М. Редькин](#)//Развитие инновационного по-тенциала агропромышленного производства: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., посвящённой 60-летию эконо. фак. -ин-та эконо-мики и финансов Ом. гос. аграр. ун-та, 27-28 нояб. 2008 г.: в 2 ч. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2008. -Ч.І. -С. 192-197. ➤

92. Редькин А.М. Развитие инфраструктуры как фактор обеспечения экономической эффективности льняного подкомплекса/[А.М. Редькин](#)//Реализация государственной программы развития сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: инновации, проблемы, перспективы: мате-риалы Междунар. науч.-техн. форума Ом. гос. аграр. ун-та, 26-27 февр. 2009г: в 2 ч. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. -Ч.1.-С. 153-155.

93. [Редькин А.М.](#) Реализация региональной кластерной политики в льноводческом подкомплексе АПК Омской области/[В.Ф.Стукач](#), [А.М. Редькин](#)//[Изв. ОГАУ](#). -2009. -№ 1(21).-С. 122-125. ➤

94. Романов А. Формирование агропромышленных кластеров в России/[А. Романов](#), [В. Арашуков](#)//[АПК: экономика, управление](#). -2008. -№ 3. -С. 41 - 45. ➤

95. Романов А.Е. Агропромышленные кластеры России -новый миф или перспектива?/А.Е. Романов, В.П. Арашуков//*Экономика с.-х. и перераб. предприятий*. -2008. -№ 7. -С. 27-30. ➤
96. Румянцева Е.Е. Эффективность создания финансово-промышленных групп в отраслях агропромышленного комплекса/Е.Е. Румянцева//*Экономика с.-х. и перераб. предприятий*. -2002. -№ 2. -С. 11-13. ➤
97. Рыжаков Е.Д. Кластерные стратегии развития экономики региона/Е.Д. Рыжаков, Е.И. Царегородцев//*Региональная экономика: теория и практика*. -2008. -№ 9(66). -С. 23-25. ➤
98. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб./Г.В. Савицкая -4-е изд., перераб. и доп. -М.: ИНФРА-М, 2008. -512 с. ➤
99. Сайфуллин Ф.А. Система ведения сельского хозяйства и её экономическая оценка/Ф.А. Сайфуллин//*Экономика с.-х. и перераб. предприятий*. -2002. -№ 1. -С. 9-12.
100. Семаева И.А. Информационные технологии в кластерах АПК/И.А. Семаева//*Эконом. с.-х. и перераб. предприятий*. -2009. -№ 1. -С. 21-24. ➤
101. Смагин Б.И. К вопросу о методике определения интегрального показателя эффективности сельскохозяйственного производства/Б.И. Смагин//*Экономика с.-х. и перераб. предприятий*. -2002. -№ 7. -С. 18-20.
102. Стадник А. Совершенствование системы бюджетного финансирования сельхозпроизводства/А. Стадник, С.Шелковников, Г.Исаева, И.Целуйко, Тен Ен Дог.//*АПК: экономика, управление*. -2009. -№ 4. -С. 48-51. ➤
103. Степанова Э.В. Совершенствование механизма функционирования кластеров для повышения стратегической эффективности и конкурентоспособности региона/Э.В. Степанова//*Аграрная наука -сельскому хозяйству: сб. ст. 2-й Междунар. науч.-практ. конф. в 3. кн./Барнаул.: Изд-во АГАУ. -2007. -Кн. 3. -С. 221 -223.*
104. Современные технологии возделывания льна-долгунца в Сибири: рекомендации/Р.Р.Галеев, А.Ф.Кондратов, А.П.Крепков, М.Е. Черепанов-Новосибирск, 2003. -22 с.
105. Стукач В.Ф. Региональная инфраструктура АПК: учеб. пособие/В.Ф. Стукач. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2003. -320 с. ➤

106. Стукач В. Ф. Финансово-кредитная инфраструктура регионального АПК: монография/В. Ф. Стукач, И. А. Флейклер. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. -200 с.: ил. ➤➤
107. Стукач В. Ф. Инновационная инфраструктура регионального АПК: учеб. пособие./В. Ф. Стукач, Е. М. Помогаев, А. В. Клименко-Омск: Изд-во ОмГАУ, 2007. -172 с.: ил. ➤➤
108. Стукач В.Ф. Развитие малых форм хозяйствования в АПК: монография/В.Ф. Стукач, А.В. Клименко. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2008. -180 с. ➤➤
109. Стукач В.Ф. Инфраструктура малых форм хозяйствования в региональном АПК: монография/В.Ф. Стукач, М.Н. Якубенко. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2008. - 196 с.: ил. ➤➤
110. Стукач В.Ф. Развитие регионального рынка производственных услуг в АПК: монография/В.Ф. Стукач, Т.Ю. Степанова, Н.А. Храмцова. -Омск: Сфера, 2004. -180 с. ➤➤
111. Стукач В. Управление транзакционными издержками в АПК/В. Стукач//АПК: экономика, управление.-2006. -№ 3. -С. 18-20. ➤➤
112. Стукач В. Кластерный подход к развитию инвестиционных процессов в АПК/В. Стукач, Т. Мозжерина//Экономика сельского хозяйства России. -2006. - № 11. ➤➤
113. Стукач В. Ф.Мониторинг деятельности крестьянских хозяйств в условиях рынка: монография/В.Ф. Стукач, Е.В. Коваленко. -Омск: Сфера, 2005. -134 с. ➤➤
114. Стукач В.Ф. Транзакционные издержки в АПК: измерение, информация, регулирование: монография/В.Ф. Стукач, Е.А. Асташова, О.В. Шумакова. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006. -212 с.: ил. ➤➤
115. Ткач А.В. Сельскохозяйственная кооперация: учеб. Пособие/А.В. Ткач. -2-е изд. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2003. -304 с.
116. Торговля в России. 2007: стат. сб./Росстат. -М., 2007. -565 с.

117. Третьяк В.П. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования [Электрон. ресурс]/В.П. Третьяк. -Режим доступа: www.subcontract.ru.

118. Тяпкин Н.Т. Критерии и показатели оценки эффективности использования ресурсов в сельском хозяйстве/Н.Т. Тяпкин, Н.А. Панина//Экономика с.-х. и перераб. предприятий. -2004. -№ 5. -С. 25-28. ►►

119. Ущаповский И.В. Инновационная деятельность в льняном подкомплексе АПК России/И.В. Ущаповский//Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. - Вологда, 2005.

120. Федулова И.В. Объективная необходимость создания льноводческо-текстильного кластера в Алтайском крае//Аграрная наука -сельскому хозяйству: сб. ст. III Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 кн./Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - Кн. 3. -С. 232-234. ►►

121. Федько В.П. Инфраструктура товарного рынка/ В.П. Федько, Н.Г. Федько. -Ростов н/Д: Феникс, 2000. -512 с.

122. Фёрова И.С. Предпосылки возникновения кластеров в экономике Красноярского края/И.С. Фёрова//Регион: экономика и социология. -2005. -№ 1. -С. 56-70. ►►

123. Фёрова И.С. К вопросу о теории и методологии образования бизнес-кластеров/И.С. Фёрова//Вестн. КрасГУ. -2004. -№ 6. -С. 88 -92.

124. Хасанов Р. Стратегии конкуренции: анализ и практика: монография/Р. Хасанов. -Омск: Изд-во ОмГТУ, 1999. -120 с. ►►

125. Хуртаев К.И. Производственный кластер: сущность и значение для развития экономики/К.И. Хуртаев//Экономика с.-х. и перераб. Предприятий. - 2008. -№ 6. -С. 39-42.

126. Хухрин А.С. Концепция развития аграрных кластеров: системно-синергетический подход/А.С. Хухрин, А.А. Примак, И.А. Семаева, Н.И. Попова//Экономика с.-х. и перераб. предприятий. -2008. -№ 12. -С. 32 -37. ►►

127. Цены в России. 2008: стат. сб./Росстат. -М., 2008. -198 с.

128. [Цеханович В.](#) Взрастим лён -поднимем омский север//Сел. хоз-во Сибири. -2004. -№ 11. -С. 24-25.
129. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития/[Т.В. Цихан](#)//Теория и практика управления.-2003. -№ 5.
130. Шабунина Ц. Фактор повышения конкурентоспособности региона/[Ц. Шабунина, Т. Кузьмина](#)//Экономика сел. хоз-ва России. -2008. -№ 8. -С. 66-72. ➡
131. Шамалина Г.Г. Кластеры в экономике России/[Г.Г. Шамалина, А.И. Гагарин](#)//Региональная экономика: теория и практика. -2008. -№ 6(63). -С. 9-16.
132. Экономика предприятий и отраслей АПК: учеб./под ред. П.В. Лециловского, Л.Ф. Догиля, В.С. Тонковича. -Мн.: БГЭУ, 2001. -575 с.
133. Экономика сельскохозяйственного предприятия/[И. А. Минаков, Л. А. Сабетова Н. И. Куликов](#) и др.; под ред. [И. А. Минакова](#). -М.: КолоС, 2004 -528 с.
134. Экономика отраслей АПК/[И.А. Минаков, Н.И. Куликов, О.В. Соколов](#) и др.; под ред. [И.А. Минакова](#). -М.: КолоС, 2004. -464 с. ➡
135. [Яковлева Н. В.](#) Инновационный подход к управлению конкурентоспособностью предприятий льняной промышленности//Инновации в производстве товаров нового поколения из льна: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 28 февр. 2005 г. -Вологда, 2005.
136. [Enright M.](#) Whu clusters are the way to win the game/[World link](#). -2001. -№ 5/P.24-25.
137. Gassler H. Alles cluster? The Austrian association for radical ge-ography/[H. Gassler, C. Rammer](#) -Wien, 1999. -23 p.
138. Storper M. The regional world: territorial development in a global economy/[M. Storper](#) -New York: Guilford Press, 1997. -326 p.

Льноводство Сибири: региональный кластер, глубокая переработка, экспортный потенциал

**Стукач, Виктор Федорович, Редькин Александр Михайлович*

*ORCID: 0000-0002-9911-6286. Researcher ID: H-1016-2012. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина», Россия, г. Омск, Институтская площадь, 1, тел 89136665361
vic.econ@mail.ru

Введение

Кризисное состояние экономики АПК России, в особенности сельского хозяйства, подорвало развитие многих его отраслей. Произошел существенный спад в льняном подкомплексе, который довольно длительное время являлся одним из наиболее рентабельных в АПК и в значительной степени определял экономическое состояние и мощь многих хозяйств и территорий страны.

Сокращение производства льнопродукции было обусловлено рядом факторов, в числе которых: диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства и промышленности, высокие процентные ставки по банковским кредитам, рост цен на энергетические ресурсы и транспортировку продукции, слабое техническое перевооружение предприятий отрасли, низкий уровень государственной поддержки товаропроизводителей, разрушение ранее устойчивых сырьевых зон, договорных отношений между поставщиками и потребителями льносырья, снижение покупательной способности населения внутри страны и отсутствие надежных рынков сбыта льняной продукции за рубежом.

Одной из основных причин кризиса в льняном подкомплексе АПК России явилась разобщенность, потеря прежних связей между его звеньями [38].

Современные экономические условия хозяйствования диктуют необходимость такого развития льнопроизводства, которое бы позволило наилучшим образом использовать ресурс совместного сотрудничества предприятий, повышать конкурентоспособность производимой продукции,

обеспечивать инновационное развитие и устойчивость производства в долгосрочной перспективе. Возникает необходимость поиска эффективного механизма развития льняного подкомплекса, которым вполне может стать кластерный подход.

Исследованию проблем формирования и развития кластеров посвящено достаточно много работ. Данной проблематикой занимались и занимаются С.Н. Блудова, Н.В. Богомолов, А.Ю. Бударов, А.С. Дворкин, П.Ф. Друкер, Б.Н. Жигжитова, Г.Б. Клейнер, В.А. Кундиус, С.В. Лозинский, И.В. Мельман, М. Мескон, А.А. Мигранян, Ю.В. Михеев, Е.А. Монастырский, Ю.А. Перлыгин, И.В. Пилипенко, М. Портер, Д.Б. Рыгалин, В.Ф. Стукач, В.П. Третьяк, Э. Фезер, И.С. Фёрова, Г.Р. Хасаев, Т.В. Цихан, М. Энрайт и др.

Многие исследования либо раскрывают общеметодологические аспекты, либо охватывают отдельные виды кластеров. Недостаточно изученными остаются вопросы реализации кластерных инициатив в агропромышленной сфере, в частности, комплексно не рассматривались прикладные проблемы формирования и функционирования льняных кластеров. Многие аспекты экономических взаимоотношений участников льнопроизводства в составе кластера требуют подробного изучения, поиска и обоснования путей дальнейшего развития, подготовки конкретных рекомендаций для практиков.

В монографии рассматриваются теоретические и практические аспекты экономической проблемы формирования и развития льняного кластера в Омской области, исследуются методологические вопросы преодоления проблем льняного подкомплекса, возникших в ходе реформ.

Глава 1. Основы формирования и функционирования кластеров в апк

Кластеры, как инструмент развития экономики АПК

В условиях стабилизации процессов экономического развития АПК внимание учёных-экономистов всё чаще приковано не к политике выживания, характерной для кризисной ситуации периода экономических преобразований 90-х годов XX столетия, а к разработке принципов и механизмов, обеспечивающих высокие темпы экономического роста и повышение благосостояния граждан. Одним из эффективных методов решения этих задач, как показывает опыт многих развитых стран мира, является применение кластерных технологий.

Сегодня кластерная стратегия развития экономики принята большинством субъектов Российской Федерации как один из способов освобождения регионов от сырьевой зависимости и придания им конкурентоспособности и высокой доходности в определённых видах производств за счёт тесного сотрудничества различных структур. Активно внедряют кластерный механизм хозяйствования в рамках стратегий регионального развития Новосибирская, Волгоградская, Вологодская, Пензенская, Омская области, Республика Марий Эл, Ханты-Мансийский автономный округ и др.

Попытки создать агропромышленные кластеры предпринимаются в Калининградской, Белгородской, Ростовской, Самарской областях, Краснодарском, Красноярском, Алтайском краях и в некоторых других регионах страны [143, с. 42]. Пригодность АПК для создания кластеров подтверждается такими известными проектами, как винодельческие кластеры в Калифорнии (США) и Баден-Вюртенберге (Германия), соево-кукурузный и

зерновой кластеры в США и Канаде, кластеры производства сыра и шоколада в Швейцарии и т.д. [99, с. 37].

Агропромышленные кластеры, по мнению Ц. Шабуниной и Т. Кузьминой, являются ключевым звеном в стратегии модернизационно-инвестиционного развития аграрной сферы. Кластеризация субъектов сельскохозяйственной деятельности позволяет обеспечить относительно равные условия всем участникам для эффективного ведения бизнеса, повысить конкурентный потенциал аграрного сектора, расширить возможности продвижения сельскохозяйственной продукции на рынок, решить социальные проблемы села [197, с. 66].

Основателем кластерной теории развития является профессор Гарвардской экономической школы Майкл Портер. Термин «кластер» введён им в научный обиход в 60-х гг. XX в. М. Портер исследовал конкурентные возможности более 100 отраслей различных стран мира и пришёл к выводу, что наиболее конкурентоспособные в международных масштабах фирмы одной отрасли обычно не бессистемно разбросаны по разным государствам, а имеют свойство концентрироваться в одной и той же стране, а порой даже в одном и том же регионе страны. Это объясняется тем, что одна или несколько фирм, достигая конкурентоспособности на мировом рынке, распространяют своё влияние на ближайшее окружение: поставщиков, потребителей и конкурентов. А успехи окружения, в свою очередь, оказывают влияние на дальнейший рост конкурентоспособности данной компании [96, 194]. Подобного рода окружение, концентрацию фирм Портер назвал кластером.

«Кластер, или промышленная группа – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определённой сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» [123, с. 258].

В целом в научном мире различают три определения кластеров, каждое из которых подчёркивает основную черту его функционирования:

- регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям;

- вертикально-производственные цепочки, довольно узко определённые секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера (пример: цепочка «поставщик – производитель – сбытовик – клиент»). В эту же категорию попадают сети, формирующиеся вокруг головных фирм;

- отрасли промышленности, определённые на высоком уровне агрегации (например, химический кластер), или совокупности секторов на ещё более высоком уровне агрегации (например, агропромышленный кластер) [194].

В. Я. Захаров под кластерами понимает «сконцентрированные по географическому признаку (компактные) группы взаимосвязанных предприятий, конкурирующих, но и ведущих совместную работу» [36, с. 91]. Это одна из организационных форм координации поведения предприятий, сочетающая в себе конкуренцию и кооперацию (объединение усилий в одних сферах помогает вести успешную конкурентную борьбу в других). М. Афанасьев и Л. Мясникова распознают кластер как сеть независимых производственных, сервисных фирм, включая их поставщиков, создателей технологий и ноу-хау (университеты, научно-исследовательские институты, инжиниринговые центры), связующих рыночных институтов (брокеры, консультанты) и потребителей, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости [14, с. 79-80].

Применительно к АПК кластер представляет собой группу агропромышленных производственных структур, организаций и научных центров, инфраструктурных образований, географически соседствующих, взаимосвязанных и характеризующихся общностью деятельности, осуществляющих сотрудничество, обеспечивая различную тесноту связей и конкурентные преимущества отрасли [197, с. 69].

С точки зрения теории и методологии активного управления ситуациями, А. С. Хухрин, А. А. Примаков и др. [191, с. 32] предлагают понимать аграрный кластер как организационную систему, способную целенаправленно, активно и ситуативно изменять свою внутреннюю (организационную, технологическую) структуру с тем, чтобы создавать благоприятные ситуации не только внутри кластера, но и активно формировать ситуации внешней среды, в частности снижать негативное влияние инфляции, управлять конкурентоспособностью, издержками производства и др.

Алтайский учёный В. А. Кундиус отводит кластерам в АПК роль ключевых инструментов управления территориальной агропромышленной политикой перераспределения добавленной стоимости и комплексного использования социально-экономического потенциала [70, с. 32].

Определения понятия «кластер», данные различными учёными, в том числе применительно к АПК, можно приводить ещё долго (Приложение 1). Однако, несмотря на их великое множество, практически все исследователи сходятся во мнении, что именно кластерная форма интеграции по своим структуре и потенциалу является тем механизмом, который может действительно способствовать повышению конкурентоспособности экономики страны в целом и отдельно взятого региона и территорий в частности.

По мнению М. Портера, территориальный охват кластера может варьировать от одного города или штата (региона) до страны или даже нескольких соседствующих стран. Кластеры имеют различную форму, в зависимости от глубины и сложности, но большинство включают в себя: компании «готового продукта» или сервиса; поставщиков специализированных факторов производства, комплектующих изделий, механизмов, сервисных услуг; финансовые институты; фирмы в сопутствующих отраслях. Очень часто в состав кластера могут входить фирмы, работающие в низовых отраслях (с каналами сбыта или потребителями); производители побочных продуктов; специализированные провайдеры инфраструктуры; правительственные и

другие организации, обеспечивающие специальное обучение, образование, поступление информации, проведение исследований и предоставляющие поддержку (университеты, структуры повышения квалификации), а также агентства, устанавливающие стандарты.

Конкурентоспособность кластера зависит от четырёх взаимосвязанных сил («правило ромба») [123, с. 272-274]:

1. Контекст стратегии фирм и соперничества (местная экономическая политика, поощряющая соответствующие формы инвестиций и постоянное совершенствование; сильная конкуренция между местными соперниками).

2. Факторы производства (количество факторов производства и затраты людских, природных ресурсов, капитала, физической инфраструктуры, законодательной системы, информационной инфраструктуры, научно-исследовательской и технологической инфраструктуры; фактор качества; фактор специализации).

3. Родственные и поддерживающие отрасли (присутствие конкурентоспособных местных поставщиков и родственных отраслей);

4. Условия местного спроса (искушенный и требовательный местный потребитель (качество местного спроса); потребности клиентов, опережающие потребности в других местах; необычный местный спрос в специализированных сегментах, который можно обслуживать глобально).

Для повышения конкурентоспособности страны или региона необходимо улучшать четыре стороны ромба. На ромб могут оказывать влияние только две переменных: государство, с проводимой им политикой поддержки и механизмом контроля над деятельностью экономических субъектов, и случай (различного рода форс-мажорные обстоятельства).

Как отмечает М. Портер, кластеры влияют на конкурентную борьбу тремя способами: во-первых, посредством повышения производительности входящих в них фирм и отраслей; во-вторых, путём повышения способности к инновациям и, таким образом, к повышению производительности; в-третьих, с

помощью стимулирования новых бизнес-образований, поддерживающих инновации и расширяющих границы кластера.

По мнению А. Е. Романова и В. П. Арашукова, для экономики кластеры играют роль «точек роста», прорывного продвижения в области производства и последующего завоевания рыночных ниш [144, с. 27].

Кластерная теория получила своё развитие в трудах других учёных. М. Энрайт высказал гипотезу о том, что конкурентные преимущества создаются не на наднациональном или национальном уровне, как у Портера, а на региональном. Входящие в кластер предприятия, находящиеся на территории смежных районов, на территории одной страны, по его мнению, могут достичь национального конкурентоспособного преимущества. Энрайт ввёл понятие регионального кластера. Именно региональные кластеры, по его мнению, нуждаются в целенаправленной поддержке государственных структур и исследовательских организаций [207, с. 24].

Американский экономист М. Сторпер рассматривал кластер как источник промышленной динамики малых и средних предприятий и разработал схему «идеального развития» регионального кластера, которая включает в себя шесть стадий:

1. Образование фирм-пионеров на основе местных специфических навыков производства.
2. Создание системы специальных поставщиков, обслуживающих фирмы, и специализированного рынка рабочей силы.
3. Образование новых организаций (часто правительственных) для оказания поддержки фирмам, работающим в кластере.
4. Привлечение в кластер внешних отечественных, а затем и иностранных фирм, высококвалифицированной рабочей силы как новых стимулов для организации новых кластерных фирм.
5. Создание нерыночных активов между фирмами, которые бы стимулировали диффузию инноваций, информации и знаний.

6. Период упадка кластера из-за ситуации, когда кластер исчерпал свой инновационный потенциал, а закрытость кластера не позволяет ему черпать инновации с внешнего рынка [209, с. 241].

Типология кластерных структур

В настоящее время в экономической литературе существует несколько классификаций кластеров.

Австрийские учёные Гасслер и Раммер разделили кластеры на шесть основных видов: производственные, распределительные, технологические, экспортные, образовательные и смешанные (с элементами других типов кластеров). По степени влияния географического положения на конкурентную борьбу («ромб Портера») ими были выделены четыре типа кластеров: сильные, полусильные, потенциальные и латерные. Сильный кластер характеризуется законченной структурой, сильной конкуренцией между фирмами и динамичными вертикальными и горизонтальными связями между предприятиями, действующими в кластере. Полусильный кластер обладает стабильной, но не законченной структурой и позитивной динамикой развития. Структура потенциального кластера достаточно хрупка, но постоянно усиливается позитивная динамика. Латерный тип обладает некоторыми кластерными структурами и имеет негативное направление развития [208 с. 12].

Я.Н. Дрянев по организационной структуре выделяет: кластеры, сконцентрированные по региональному принципу вокруг некоторого сектора деятельности, направленного на предоставление широкого спектра услуг; вертикальные кластеры, в которых ядро образуют технологические цепочки «поставщик – сборщик – дистрибьютор – покупатель» и которые могут представлять различные секторы региональной промышленности [29, с. 120].

В совместном труде С. Колёсовой и Я. Дрянева предложено выделять географические (региональные), межотраслевые и мегакластеры, образованные сетью кластеров, относящихся к различным секторам экономики и характеризующихся высокой степенью агрегации.

Е. А. Монастырский, основываясь на системном подходе, предлагает использовать следующие классификационные признаки кластеров:

1. По степени однородности (концентрации на основном бизнесе): отраслевой кластер; межотраслевой кластер.

2. По степени связности: группа взаимодействующих предприятий, составляющая единые технологические цепочки, имеющая единый орган управления; группа конкурирующих между собой компаний.

3. По степени участия центров генерации инноваций: кластер формируется на базе научных центров и университетов; центры генерации инноваций принадлежат предприятиям; центры генерации отсутствуют.

4. По степени зрелости: зарождающиеся кластеры; сформировавшиеся (зрелые) кластеры; кластеры в стадии распада (кризиса).

5. По степени значимости (масштабу кластера): региональные; национальные, транснациональные [93, с. 39].

Такой набор признаков, по мнению автора, является необходимым и достаточным, а предложенная классификация – хорошим рабочим инструментом при анализе кластеров.

В настоящее время в агропромышленном комплексе России, на наш взгляд, можно вести речь о выделении в основном потенциальных региональных и локальных (местных) кластеров, они ещё не сформированы, но обладают отдельными характерными чертами и признаками и в перспективе могут стать соответствующими формированиями.

Идентификация кластеров в экономике

Сегодня в среде учёных нет устоявшегося понимания того, что представляет собой кластер. Очень часто за кластеры выдают структуры, которые таковыми не являются. Одни учёные необоснованно ассоциируют кластеры с агрохолдингами и финансово-промышленными группами, другие ошибочно уравнивают концепцию развития кластеров с

концепцией развития территориально-промышленных формирований (ТПФ) (комплексов) времён советского периода. В частности, сходства и отличия ТПФ и кластеров отражены в табл. 1.

В условиях традиционной экономической интеграции в среде предприятий агропромышленного комплекса большая часть прибыли остаётся на выходе конечной продукции, в то время как сельскохозяйственные предприятия остаются ущемлены. По мнению А. Романова и В. Арашукова, кластерный подход формирует такой механизм взаимоотношений, который позволяет получить эквивалентную затратам прибыль не только тому, кто производит и реализует конечный продукт, но и всем участникам кластера. В этом состоит одно из существенных отличий кластера от сложившихся интеграционных структур, в том числе агрохолдингов, финансово-промышленных групп и др. [143, с. 42].

Таблица 1

Основные сходства и отличия территориально-промышленного формирования советского типа и кластера*

Основные черты	Кластер	Территориально-производственные формирования
Сходства		
Базовый процесс объединения, основные характерные черты	Комбинация отраслей, взаимосвязанность, взаимобусловленность, взаимодополняемость	Комбинирование производств, взаимосвязанность, взаимобусловленность, взаимодополняемость
Характер и направление связей	Наличие цепочек горизонтальных и вертикальных связей	Наличие цепочек горизонтальных и вертикальных связей
Подход к оценке экономической эффективности	Распространение эффекта от инвестиций на многие фирмы кластера	Эффективность хозяйства в целом, а не его отдельного звена
Роль территории	Кластер – группа географически соседствующих, взаимосвязанных компаний	Комбинат связывается единством территории
Роль местоположения	Местоположение – важнейший фактор конкурентных преимуществ	Экономический эффект
Отличия		
Форма собственности	Частная	Государственная
Тип формирующего	Рыночный	Плановый

механизма		
Последовательность возникновения новых производств	Стихийная, при определённой координирующей роли государства и крупных корпораций	В соответствии с технико-экономическим обоснованием и планом
Основа комбинирования производств	Комбинирование при ориентации производства на конечный рыночный продукт	Комбинирование в целях комплексного использования ресурсов
Снабжение ресурсами	Установление долговременных договорных отношений	На основе лимитов
Координация цен	Рыночная	Плановая
Образование нового бизнеса	Наиболее благоприятные условия	Бизнес отсутствует
Роль в конкурентной борьбе	Обеспечивает высокий уровень конкурентно-способности	Конкурентная среда отсутствует

* – Источник: [16, с. 29].

Дело в том, что, например, наличие в агрохолдингах управляющей компании (инвестора) накладывает жесткие ограничения на деятельность его участников, особенно сельхозтоваропроизводителей. Так, инвестор определяет структуру формирования, производственную программу, финансовые потоки, механизм распределения прибыли и др. Для кластерного подхода такие ограничения неприемлемы. Кластер может быть эффективным, если создается инициативой снизу - организациями и предприятиями, стремящимся повысить конкурентоспособность своего производства и выступать единым фронтом для завоевания отдельных сегментов рынка. Таким образом, при организации кластера, как уже отмечалось, должны преобладать принципы кооперации, а не диктата, от кого бы он не исходил – от частного инвестора либо от государственных органов власти.

Главным отличием кластера от других видов интегрированных структур (картели, альянсы, союзы), по мнению К. И. Хуртаева, является то, что этот тип межорганизационного сотрудничества чётко демонстрирует наличие элементов сорегулирования, т.е. совместного участия в регулировании государства и различных участников рынка, таких как инфраструктурные организации, научно-исследовательские институты, университеты и т.д. Организации сферы науки и образования берут на себя функции подготовки квалифицированных

специалистов, переподготовки кадров, разработки программ внедрения новых технологий, проведения исследования рынка и т.д., т.е. инновационную деятельность. Участие в деятельности кластера органов государственной власти позволяет легко преодолевать административные барьеры, обеспечивает соблюдение интересов всех участников кластера [190, с. 41].

Мы полностью согласны с учёными, которые указывают на недостаточность изученности феномена кластера для российской действительности и неимение опыта создания полноценных кластеров с хорошо отлаженной системой взаимодействия предприятий и организаций, которые успешно функционируют во многих развитых странах. В этой связи целесообразно указать признаки кластера, которые объективно отличают его от других экономических структур и форм совместного взаимодействия.

В научной литературе основные признаки кластера сводятся к так называемому «правилу четырёх К»: концентрация предприятий одной или смежных отраслей в одной географической точке; конкурентоспособность выпускаемой ими продукции; конкуренция за завоевание и удержание клиентов; кооперация с высокой степенью развитости.

С. В. Раевский и Ю. В. Винокурова [128, с. 27], а также В. А. Кундиус [74, с. 31] для опознания кластера среди прочих некоммерческих объединений выделяют следующие характерные для него признаки: некоммерческое партнёрство (ассоциация); добровольность членства; наличие банка-партнёра; доверие между участниками; развитие эффективных коммуникаций; ориентация продукции на экспорт; наличие высоких стандартов качества; экономия на закупках за счёт своевременной работы с поставщиками; снижение транзакционных издержек; коллективный бренд; перераспределение производства; совместная дистрибьютивная сеть; взаимодействие кластера с властью.

С целью идентификации агропромышленного кластера выделяют следующие существенные признаки – критерии:

1. Системность. Кластер, особенно в зрелом, развитом состоянии, является собой открытую систему, которая способна к развитию и саморазвитию. Исходной фундаментальной посылкой кластеризации сельского хозяйства является наличие взаимосвязей между всеми категориями хозяйств.

2. Применение инновационных технологий и наличие тесных технологических взаимосвязей. Кластером целесообразно называть только те формирования, в основе которых лежат инновационные технологии и тесные многоуровневые технологические взаимосвязи, а не традиционная кооперация на основе разделения труда.

3. Самоуправляемая и самоорганизующаяся экономическая форма. Кластером можно считать только самоуправляемую и интегральную организационную форму, управляемую посредством малых резонансных воздействий. Поведение субъектов внутри кластера определяют экономические интересы, а не административный аппарат управления кластером (таковой вообще должен отсутствовать) [191, с. 34-35].

В системе управления аграрными кластерами оптимально сочетаются самоорганизация, самоуправление и организация, управление с акцентом на «само», а при необходимости, в случае, например, кризисной ситуации, осуществляется активное вмешательство.

В дополнение к вышеназванным идентификационным признакам кластерных отношений Р.В. Некрасов предлагает выделять активность кооперационных процессов внутри кластера.

Близкое взаимное расположение предприятий, входящих в кластер, способствует установлению тесных контактов между ними как в сфере бизнеса, так и на личном уровне. На основе прямого общения участники кластера определяют круг общих проблем, намечают совместные действия по их решению, а также доводят свою позицию до других хозяйствующих субъектов.

К числу наиболее важных задач, решаемых в кластере на основе кооперации, относятся:

- упрощение доступа к новейшим технологиям;
- распределение рисков в различных формах совместной деятельности;
- совместный выход на внешние рынки;
- организация общих научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;
- совместное использование знаний, технологий, производственных площадок и инфраструктурных сетей;
- ускорение процессов обучения за счёт концентрации и деловых контактов специалистов;
- снижение транзакционных издержек в различных областях за счёт повышения уровня доверия между участниками кластера [98, с. 29].

Кластер с позиции объекта, среды, процесса, проекта

Основываясь на системно-интеграционной теории Г.Б. Клейнера [49], представляется правильным рассматривать кластер как систему, обладающую всеми признаками объекта, среды, проекта и процесса.

Так, кластер в любой момент времени можно рассматривать как территориально-ограниченную систему, что делает его сопоставимым с объектом. Объект – «предприятие, учреждение, а также все то, что является местом какой-то деятельности» (Энциклопедический словарь).

Наличие устойчивых связей между участниками кластера, включение в его состав инновационных и инфраструктурных организаций делает его похожим на систему средового типа. В экономическом словаре под средой понимается «вещество, заполняющее пространство, тела, окружающие кого-нибудь или что-нибудь, совокупность природных или социальных условий, в которых протекает деятельность человеческого общества». Пример среды – институт или система институтов. Применительно к кластеру приемлемы понятия «институциональная среда», «конкурентная среда» и т.п.

Процесс представляет собой «ход, развития какого-нибудь явления». По содержанию данное понятие тесно связано со средой, потому что именно в

среде протекают все процессы. Характеристикой процесса является его повторяемость во времени. Например, производство какого-либо продукта может повторяться, равно как и обработка полуфабрикатов, обучение студентов и т.п. Применительно к кластеру процесс может выражаться в производстве конечной продукции, внедрении инноваций, осуществлении инвестиций, обучении персонала и т.п.

Наконец, саморазвитие кластера может представлять собой проект, поскольку создание кластера носит характер реализации проекта, а состав кластера может меняться в ходе его функционирования. Например, развитие лесопромышленного кластера может представлять собой проект, направленный на увеличение объёмов заготовки и переработки древесины, повышение эффективности деятельности участников кластера, создание благоприятных условия для социально-экономического развития территорий. Проектными признаками в кластере обладают мероприятия, направленные на выпуск новой продукции, развитие отдельных инфраструктурных звеньев, строительство производственных и социальных объектов и т.п.

Таким образом, данные характеристики кластера позволяют отнести его к многофункциональной и многоаспектной экономической системе.

По мнению А. В. Радецкого, функционирование кластера должно осуществляться, по крайней мере, по четырём принципам: саморазвития; самофинансирования; перманентной рентабельности и самодостаточности. Принцип саморазвития предполагает, что элементы (организации, предприятия, учреждения и т.п.), входящие в состав кластера, отличаются от остальных возможностью и стремлением развиваться во времени и технологически. Самофинансирование означает возможность элементов кластера осуществлять взаимное инвестирование. Прибыль, полученная одними участниками кластера на одних этапах, может быть использована для развития других участников и производств на других этапах. Принцип перманентной рентабельности обязывает, чтобы производимая продукция внутри кластера была рентабельна.

Принцип самодостаточности означает, что не следует вводить в кластер производство той продукции, для которой нет ресурсов [127, с. 4].

Реализация кластерных инициатив

В современных условиях одним из наиболее оптимальных вариантов развития кластеров в АПК региона является разработка и реализация региональных программ развития и поддержки кластерных структур.

Целями создания агропромышленных кластеров являются:

- увеличение объёмов производства конкурентоспособной продукции;
- укрепление позиций сельскохозяйственных производителей и переработчиков сельхозпродукции на рынке;
- создание условий для эффективного развития сельских территорий.

Для достижения целей создания агрокластерных структур, в том числе отмеченных выше, по мнению Е.В. Ивановой, необходимо решить следующие задачи:

- обеспечить организацию эффективного взаимодействия предприятий и организаций, входящих в кластерные структуры;
- разработать методические рекомендации, устанавливающие структуру взаимодействия деловых партнеров в рамках кластеров на основе существующей правовой базы;
- оказать содействие в совершенствовании структуры производства участников кластерных структур с целью снижения производственных издержек и повышения качества продукции;
- повысить инновационную активность предприятий;
- активизировать инвестиционную деятельность кластерных структур в области разработки и производства принципиально новых видов продукции, оказать содействие в освоении новых технологий и изобретений;

- оказать содействие в привлечении отечественных и иностранных инвестиций для реализации приоритетных направлений деятельности по созданию и развитию кластерных структур [42, с. 3-4].

Управление деятельностью кластера осуществляется советом, в состав которого кроме руководителей объединяющихся предприятий и учреждений целесообразно включать представителей региональных органов власти. Совет кластера имеет чисто координационные и аналитические функции, а решение перспективных задач кластерных образований должно основываться на методологии индикативного планирования и долгосрочных договорных отношениях [143, с. 43-44].

Важнейшей естественной предпосылкой создания кластеров в сельском хозяйстве России является то, что сельскохозяйственные организации (СХО), личные подсобные хозяйства (ЛПХ) и крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ) в целом размещены на определённой территории и в некотором смысле уже представляют кластер, поскольку:

- все категории хозяйств, как правило, расположены на одной территории; земельные участки ЛПХ, КФХ как бы вкраплены в территорию СХО; одни и те же работники работают и в СХО, и в ЛПХ;

- СХО оказывают разнообразную помощь ЛПХ и иногда КФХ, в виде предоставления кормов, молодняка скота, выполнения механизированных и транспортных работ;

- проводимые учёными-экономистами экономико-математические расчёты свидетельствуют о том, что все категории хозяйств, особенно СХО и ЛПХ, не только тесно взаимодействуют между собой, но и функционируют взаимосвязанно и синхронно [84, с. 167].

Процесс образования агрокластеров, по представлению различных учёных-экономистов, может проходить поэтапно. Б. Неудахин предлагает осуществлять данное мероприятие в четыре этапа: 1) разработка стратегии развития кластера; 2) определение целевых рынков; 3) обеспечение условий для

производства и инвестирования (налоги, тарифы, амортизация и т.д.); 4) совершенствование политики государственного регионального управления в отношении поддержки и развития агроинновационных кластеров [100, с. 14].

По мнению А. В. Радецкого, рациональным представляется наличие трёх этапов построения кластера: 1) выбор цели; 2) выбор контекстуального элемента кластера, представляющего собой звено, осуществляющее формирование всей цепочки или всего пучка отраслей, компаний и т.п.; 3) выработка цепочки отраслей и видов деятельности, входящих в кластер.

Особый интерес в плане формирования и развития аграрных кластеров на наш взгляд, представляет методика, предложенная алтайскими учёными В. Кундиус и А. Глотко (на примере регионального кластера садоводства). Первый этап включает в себя анализ и диагностику условий формирования кластера, определение мотивации потенциальных участников, состояния их капитала и ресурсов, оценку перспектив дальнейшего развития участников кластера. На втором этапе разрабатывается механизм формирования кластерной структуры, куда входят: выявление заинтересованных в интеграции участников; определение принципов функционирования кластера; разработка положений, правил и механизмов функционирования кластера; выявление кадрового потенциала. Третий этап предполагает формирование организационно-управленческой структуры кластера. На заключительном, четвёртом этапе производится оценка социально-экономической эффективности и дальнейшее развитие кластера [74, с. 33].

Важная роль в развитии аграрных кластеров отводится правительству. Как отмечают А. Романов и В. Арашуков [143, с. 44], усилия администрации должны быть направлены не на поддержание отдельных предприятий, а на организацию партнёрских взаимоотношений между всеми участниками кластера, между его советом и областными структурами органов управления. Основная задача правительства должна состоять в разработке и внедрении экономической стратегии (программы), предусматривающей процесс

изменений, мобилизующих администрацию, бизнес, организации на плодотворное и эффективное сотрудничество и процветание регионов.

Развитие кластер-ориентированной стратегии предполагает совпадение федеральной и региональной экономической политики по следующим направлениям: законодательная реформа; политика продвижения экспорта; политика привлечения инвестиций; политика в области развития науки и технологий; политика в области развития информационной инфраструктуры бизнеса; политика в области рынков ресурсов.

Р. Некрасов подразделяет действия (кластерные инициативы) региональных органов власти на два вида [99, с. 43]:

1. Общие кластерные инициативы. Они должны быть ориентированы на создание условий для стимулирования конкуренции в регионе. К ним относятся: деятельность по подготовке и закреплению кадров на селе, развитию производственной и социальной инфраструктуры, поддержке научной и инновационной деятельности, формированию устойчивых институтов государственно-частного партнёрства (отраслевые союзы и ассоциации и т.п.).

2. Индивидуальные кластерные инициативы. Их необходимо разрабатывать с учётом технологической и рыночной специфики каждого кластера, добиваясь максимального повышения его конкурентоспособности.

В рамках «правила ромба», по мнению С.В. Раевского и Ю.В. Винокуровой, функции правительства по поддержке развития кластеров должны быть следующими: устранение барьеров для местной конкуренции; организация соответствующих государственных органов вокруг кластера; сосредоточение усилий для привлечения иностранных инвестиций в кластер; содействие развитию экспорта кластеров.

Глава 2. Специфика функционирования льняного подкомплекса

Понятие и состав льняного подкомплекса

Льняной подкомплекс является одним из системообразующих элементов АПК России и имеет важное народно-хозяйственное значение. Его продукция находит весьма широкий спектр использования. Льняное волокно и семена льна являются ценным сырьём для производства различного вида тканей, медицинских препаратов, строительных материалов, пищевых продуктов, резинотехнических изделий, бумаги и др. Народно-хозяйственное значение льна-долгунца в последние годы в связи с выявлением новых сфер его использования постоянно возрастает.

В экономической литературе сложилось множество подходов к определению сущности современного льняного подкомплекса.

По мнению П. В. Новикова, льняной подкомплекс (подсистема) – это не только составная часть агропромышленного комплекса, но и часть текстильной промышленности (системы) любой страны, занимающейся льном. В свою очередь, льняную подсистему исследователь представляет как самостоятельную систему взаимосвязанных и взаимодействующих предприятий (элементов) по производству, переработке и реализации льняных изделий [101, с. 11].

З. М. Ильина рассматривает льняной подкомплекс с двух позиций – как межотраслевую и как территориальную структуру [201, с. 349].

Льняной подкомплекс как межотраслевая структура представляет собой совокупность отраслей и предприятий, связанных экономическими отношениями по поводу производства сырья и конечной продукции, направленных на повышение эффективности. Такой подход к сущности понятия разделяет и Н. Н. Батова [17, с. 22]. С позиции территориальной структуры, льняной подкомплекс – это обособленная на определённой

территории совокупность его отраслей и предприятий, объединённых производственными или экономическими связями.

Томский исследователь В. В. Коновалов высказывает мысль о том, что льняной подкомплекс – это совокупность предприятий, принадлежащих к различным сферам, отраслям подотраслям агропромышленного комплекса, расположенных на определённой территории и участвующих в производстве и реализации льна и продуктов его переработки, взаимосвязанных общностью целей и экономических интересов [57, с. 7].

Таким образом, обобщая всё вышесказанное, можно заключить, что льняной подкомплекс представлен совокупностью отраслей и предприятий, образующих единый механизм производства, переработки льна и доведения готового продукта до конечного потребителя.

Традиционно в льняном комплексе России, по аналогии с самим народно-хозяйственным АПК, принято выделять трёхсферную структуру: производство средств производства; сельскохозяйственные организации; предприятия, осуществляющие заготовку, переработку льнопродукции и доведение её до конечного потребителя. [54, 202, 65].

Такой подход, на наш взгляд, не совсем точно отражает современное понимание льняного комплекса и не в полной мере учитывает структурные изменения и сложности процессов его внутреннего развития с учётом ориентированности АПК на рыночный механизм хозяйствования. Для лучшего понимания и объективной оценки существующих связей в льняном комплексе необходима более детализированная его структура. При этом важное терминологическое значение имеет различие понятий «комплекс» и «подкомплекс».

Мы предлагаем понимать льноводческий комплекс как часть народно-хозяйственного АПК, тогда как подкомплекс будет представлять собой совокупность отдельных звеньев технологического цикла производства льнопродукции на уровне отдельно взятого региона (области, края).

Н. Н. Батова в составе льняного подкомплекса предлагает в качестве отдельного звена, обеспечивающего непрерывный производственно-распределительный процесс, выделить инфраструктуру [17]. В. А. Кундиус в составе льняного подкомплекса, равно как и в самом народно-хозяйственном АПК, выделяет пять взаимосвязанных сфер [69, с. 35]: сферу производства средств производства; сельское хозяйство; перерабатывающие предприятия; инфраструктуру; ИКС, научные, учебные, инновационно-внедренческие организации и др. Такое видение структуры подкомплекса отражает воспроизводственный подход и основывается на принципах системности. В каждой сфере производятся продукты или оказываются услуги, предназначенные для последующей стадии воспроизводства.

Льняной подкомплекс в нашем понимании, может быть определён, как совокупность предприятий - производителей льна и его переработки, предприятий сферы производства средств производства, инфраструктуры, научных, учебных и инновационных учреждений, взаимосвязанных общими экономическими интересами, расположенных на определённой территории, входящих в состав отраслей и подотраслей агропромышленного комплекса, развивающихся под воздействием государственного управления и преследующих цель удовлетворения потребностей покупателей в сырье и конечной продукцией из льна-долгунца.

Важное методологическое значение в рамках рассматриваемого вопроса имеет определение состава регионального льняного подкомплекса. Несмотря на то, что льняной подкомплекс является частью АПК, на региональном уровне он представлен не всеми сферами и отраслями. Так, на уровне Западно-Сибирского региона льняной подкомплекс является не вполне сформированным в силу отсутствия первой сферы производства – производства средств производства. Не всегда состав льняного подкомплекса оказывается полным даже на уровне отдельных республик. Очень часто в составе краевых, областных подкомплексов отсутствуют предприятия по производству

минеральных удобрений, химических средств защиты. В полном составе льняной подкомплекс представлен только лишь на общероссийском уровне. При этом, как отмечает В. В. Живетин, льняной комплекс на уровне России это «слабо обособленная целостность, осуществляемый в нем технологический процесс тесно связан с текстильным, машиностроительным, химическим, топливно-энергетическим комплексами, состоянием и развитием научно-технической сферы» [33, с. 47].

Льняной подкомплекс региона (области) представляет собой совокупность предприятий и организаций, выполняющих определённый технологический процесс в переработке льна-долгунца и доведении произведенной продукции до конечного потребителя либо до следующего технологического передела. При этом важное значение имеет территориальное наличие и расположение определённых звеньев льнопереработки. Как правило, льняной подкомплекс области может быть сформирован в рамках нескольких административных районов.

Организационно-технологический процесс взаимодействия участников льняного подкомплекса	Организационно-технологический процесс взаимодействия участников льняного комплекса на национальном уровне от момента производства льна до создания конечной продукции условно можно представить, как показано на рис. 1, откуда видно, что формирование конечной продукции из льна происходит как минимум на пяти взаимосвязанных производственных уровнях, представленных предприятиями различных специализированных направлений.
---	---

Первый уровень представлен сельскохозяйственными предприятиями различных организационно-правовых форм, в производственный процесс

которых входит выращивание льносоломки, приготовление льнотресты, а также производство пока ещё не обработанного семенного материала.

На втором уровне происходит переработка сырья, полученного от сельскохозяйственных предприятий: льносемянницы доводят параметры семенного материала до кондиционного уровня, заводы первичной переработки льна производят из льнотресты длинное и короткое волокно.

На третьем уровне, полученное от предприятий первичной переработки сырьё проходит второй этап переработки, в результате которого из льноволокна получают льняную пряжу, суровую ткань и готовые льняные изделия из них (простыни, полотенца).

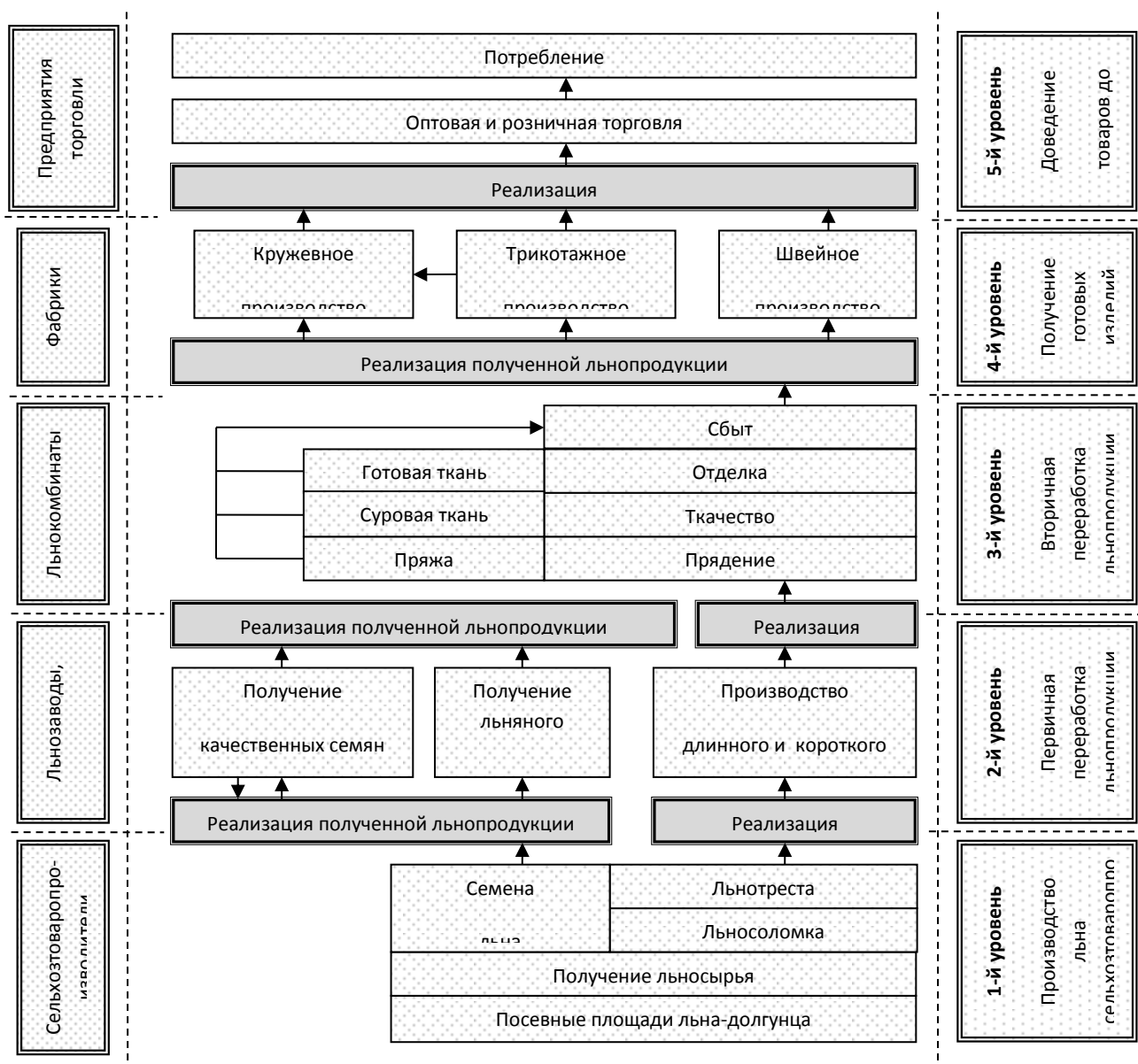


Рис. 1. Организационно-технологическая схема льняного комплекса

Четвёртый уровень технологического процесса представляет собой третий передел сырья, где швейные, трикотажные, кружевные предприятия выпускают готовые изделия из льняных тканей (одежду, товары народного потребления).

На пятом уровне осуществляется удовлетворение потребительского спроса на произведённые товары посредством участия предприятий торговли различных форм собственности [155, с. 13].

Представленный набор технологических этапов характерен в большей степени для основного массива предприятий льняного комплекса страны, сферой деятельности которых является производство льняных тканей и изделий из них. Для многих регионов страны, в том числе ряда областей Сибирского федерального округа, данная технологическая схема лишена своей замкнутости. Так, например, в Омской области третий, конечный уровень представлен только заводами по первичной переработке льна. Таким образом, производственно-технологическая цепь подкомплекса, в силу отсутствия предприятий глубокой переработки льна, прерывается.

Льняной подкомплекс АПК Сибири, по мнению В.В. Коновалова, является системой, где сочетаются, по крайней мере, шесть аспектов производства [57]:

- технический (машины, оборудование, технология и др.);
- экономический (экономическая работа, система материального стимулирования, бухгалтерский учёт и др.);
- организационный (формы разделения и кооперации труда, организация труда и др.) и научный (теоретические основы производства);
- социально-психологический (трудовой коллектив, межличностные отношения, психологический климат, настроения работников, конфликтные ситуации и др.);

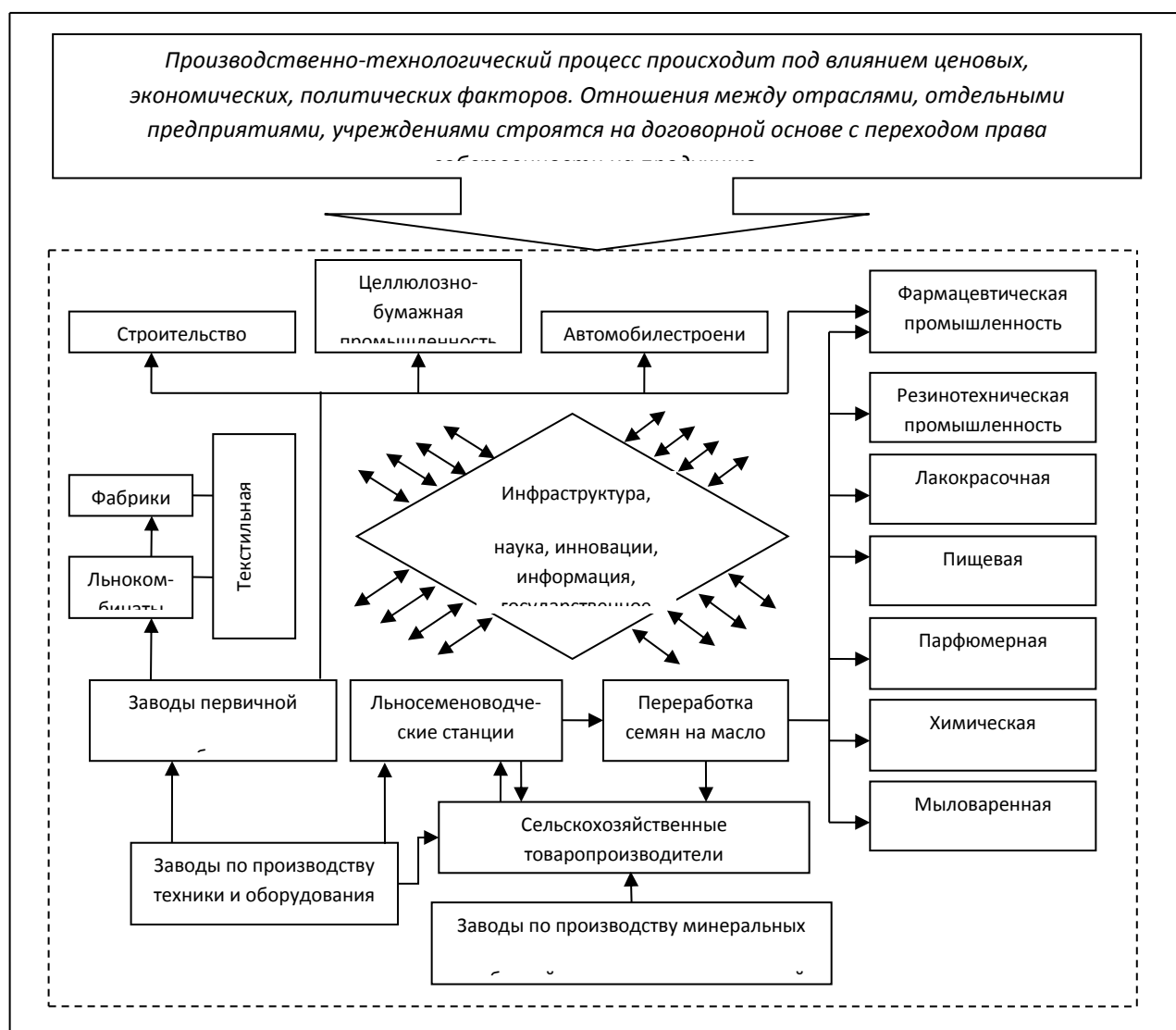


Рис. 2. Схема взаимодействия в льняном подкомплексе

- физиологический (условия труда, гигиена служебных помещений, ритм и напряжённость труда, утомляемость).

Система экономических взаимоотношений между предприятиями льняного подкомплекса АПК, по мнению А.М. Зубахина и М.В. Петровой, включает следующих виды:

- взаимоотношения предприятий с государством (государственные закупки льнопродукции, налоговая политика, установление закупочных цен, кредитная и финансовая политика);

- взаимоотношения с региональными органами управления (формирование и использование централизованных фондов, оплата посреднических услуг и консультаций);
- взаимоотношения между сельскохозяйственными предприятиями и перерабатывающими заводами (система договорных отношений, порядок и условия расчёта за продукцию, установление закупочных цен, меры по экономическому стимулированию производства и система штрафных санкций);
- внутрихозяйственные взаимоотношения (отношения предприятий с хозрасчётными подразделениями, отношения между подразделениями и функциональными служащими);
- взаимоотношения в рамках кооперативных и интеграционных формирований (заключение договоров, уплата вступительных взносов, порядок взаиморасчётов и распределения прибыли, установление нормативов отчислений в фонды формирований) [38, с. 40].

Кластерный подход в льноводстве

На региональном уровне очень часто выделяются предприятия, которые не входят в состав определённым образом очерченных границ льняного подкомплекса, но при этом в своём производственно-технологическом процессе используют в качестве сырья значительные объёмы льняной продукции. К таким видам производств можно отнести предприятия строительной, химической, парфюмерной, фармацевтической, мыловаренной, бумажной, резиновой, электротехнической индустрии. По сути, это различные отрасли промышленности. Поэтому нам представляется важным рассматривать льняной подкомплекс не только как совокупность предприятий основного производственно-технологического звена, но и как тесное сплетение нескольких разнородных отраслей и подотраслей народного хозяйства в их

сотрудничестве с институтами инфраструктуры, научными учреждениями, государственными органами власти (рис. 2).

Сущность данного подхода состоит в том, что только совместная работа перечисленных выше структур, как единого социально-экономического организма, может дать импульс их эффективному развитию. В этой связи целесообразно применение кластерного подхода к организации и управлению льнопроизводством на основе технологий глубокой переработки льняного сырья, с получением конечной продукции, пользующейся широким спросом на потребительском рынке.

В нашем понимании льняной кластер будет представлять собой целостную систему географически соседствующих и находящихся в тесном сотрудничестве предприятий по производству и переработке льна, субъектов финансовой сферы, обслуживающей инфраструктуры, научных организаций, государственных органов власти, образования, характеризующихся общностью деятельности и дополняющих друг друга [142, с. 122].

Отличительной чертой льняного кластера будет являться то, что он займёт промежуточное место между автономными организациями, региональным льняным подкомплексом и отраслевым альянсом, сочетая в себе черты всех указанных видов экономических систем.

Специфика

льняного подкомплекса

Изучение ряда литературных источников, а также проведение собственных исследований по вопросам организации и функционирования льняного подкомплекса позволило нам определить влияние на него двух обстоятельств. Во-первых, развитие льнопроизводства очень сильно зависит от макроэкономических параметров, политики государства, степени его вовлечённости в мировые хозяйственные связи (внешние факторы). Во-вторых, сам льняной подкомплекс представляет собой сложную структуру

производственных, экономических, социальных отношений (внутренние факторы). Поэтому рассмотрение специфики льнопроизводства с целью более глубокого понимания процессов, влияющих на его развитие, предполагает систематизацию внешних и внутренних влияний:

Внутренние факторы:

- специфические (биологические и технологические) особенности возделывания льна-долгунца;
- уровень материально-технического обеспечения производства;
- наличие конкурентной среды;
- финансовое состояние предприятий;
- уровень развитости обслуживающей инфраструктуры;
- наличие трудовых ресурсов и их квалификации;
- уровень развитости агрохимических служб региона;
- наличие установленных связей между предприятиями и учреждениями льняного подкомплекса.

Внешние факторы:

- природно-климатические особенности территории;
- система государственного регулирования и поддержки льноводческих и льноперерабатывающих предприятий;
- налоговая, ценовая, кредитно-финансовая политика государства;
- рыночная конъюнктура на местных (региональных) рынках льнопродукции, рынках соседних регионов, страны и зарубежья;
- теснота взаимодействия предприятий льняного подкомплекса с другими производствами и отраслями промышленности.

Учитывая тот факт, что основу льняного подкомплекса составляют сельскохозяйственные предприятия и организации — производители льна-долгунца, специфика его функционирования в первую очередь обусловлена особенностями сельскохозяйственного производства, а также природно-биологическими особенностями произрастания культуры льна. Выделим некоторые из них:

- производственная деятельность сельскохозяйственных предприятий находится в высокой зависимости от биологических процессов развития льна-долгунца, природной среды, что выражено в неустойчивости производства, в трудностях, связанных с прогнозированием деятельности предприятий;

- возделывание льна-долгунца является цикличным, сезонным видом производства. Высокая доля основных производственных фондов в структуре средств предприятия, затруднённый процесс перелива факторов производства из сельского хозяйства в другие секторы экономики делают льнопроизводство

непривлекательным для инвестирования капитала и приводят к возникновению значительных трудностей в получении банковских кредитов;

- льнопроизводство жёстко привязано к земле, которая рассматривается как главное средство производства и предмет труда. Таким образом, на возделывание льна влияют не только природные, но и социально-экономические факторы;

- для льноводческих предприятий, как, впрочем, и многих других отраслей, характерен удлинённый производственный цикл, однако в сельском хозяйстве отсутствует способность гибко реагировать на изменения условий на агропродовольственном рынке. Продолжительность между вложением капитала (приобретение семян, техники, удобрений и т.п.) и полученной выручкой от реализации льнопродукции составляет более года. Таким образом, предприятия сначала должны вложить значительные средства и только через 12-15 месяцев получить соответствующие доходы, обеспечивающие окупаемость и возврат затрат. В условиях высокой стоимости банковского кредита и инфляции это может предопределить убыточность выращивания льна;

- производители льна, равно как и сельскохозяйственные предприятия в целом, являясь разобщёнными в решении широкого спектра существующих проблем развития, в большинстве случаев не могут прийти к какому-либо взаимовыгодному соглашению по вопросам ценовой политики, аренды транспортных средств и помещений и всецело зависят от рыночной конъюнктуры. На агропродовольственном рынке им противостоят более сплочённые, консолидированные торговые структуры и перерабатывающие заводы, способные действительно влиять на уровень цен на льнопродукцию в сторону их занижения. В таких условиях товаропроизводители не получают «объективных цен», хотя внешне может казаться, что имеет место уравновешенная цена, сложившаяся посредством свободного соотношения спроса и предложения на рынке льнопродукции;

- продукция льна-долгунца является малотранспортабельной. Льняная солома и треста имеют незначительную массу, при больших габаритных объемах. Вследствие этого льноводческим предприятиям невыгодно осуществлять её перевозки на далёкие расстояния. В результате возникает ситуация ощущения «незаменимости» покупателя;

- лён-долгунец продолжает оставаться одной из самых трудоёмких сельскохозяйственных культур. Как отмечает С. П. Опенышев, затраты труда на производство 1 ц льноволокна в 3 раза выше затрат на производство 1 ц зерна. Это объясняется особенностью технологии выращивания льна, его высокой требовательностью к агротехнике, трудоёмким процессом получения волокна [102].

Современный этап функционирования льняного подкомплекса России несёт на себе отпечаток реформ периода 90-х гг. XX в. В условиях бесконтрольных процессов развития рыночной экономики сложился крайне высокий диспаритет между ценами на материально-технические ресурсы, используемые в производстве льна, и стоимостью льняного сырья.

Льняное производство, по сравнению с другими видами технологичных производств, связано со значительными затратами тепло-, электро- ресурсов, средств защиты растений, минеральных удобрений, требует большого парка специализированной дорогостоящей техники (льнокомбайны, оборачиватели, сушилки льняного вороха, пресс-подборщики и др.) и других ресурсов. В условиях, когда рост цен на ресурсы многократно превышает рост цен на льнопродукцию, производственная деятельность большинства льноводческих предприятий является убыточной.

Выделяемые государством кредиты, дотации и субсидии находят своего товаропроизводителя, как правило, после завершения всего комплекса затратных полевых агротехнических работ (после весеннего сева, уборки урожая льна и т.п.). Не имея средств, льноводческие предприятия нередко сокращают посевные площади льна либо нарушают технологию его

возделывания (посев без удобрений, отсутствие практики применения гербицидов, удлинение сроков уборки, несоблюдение технологии приготовления тресты и т.п.), что в конечном счёте приводит к потерям урожая, снижению его качества и повышению себестоимости льнопродукции. Как отмечают А.М. Зубахин и М.В. Петрова, очень часто, предприятия – производители льна не заинтересованы в получении качественной льнопродукции и потому, что начисление государственных субсидий на производство льна происходит на тонну полученного льняного сырья (в пересчёте на льноволокно), а не за его выход с учётом параметра качества [38, с. 42].

Мы полностью согласны с В. В. Коноваловым, который утверждает, что дельнейшее развитие льняного подкомплекса в сложившейся ситуации возможно только при реализации дополнительных мер по совершенствованию инвестиционной политики, государственной поддержки товаропроизводителей, установлении обоснованного ценового паритета между текстильными, перерабатывающими и сельскохозяйственными предприятиями, другими отраслями народного хозяйства [58, с. 100].

Освещая вопросы специфики функционирования льняного подкомплекса, нельзя не затронуть проблемы льноперерабатывающих заводов. Несмотря на кажущееся на первый взгляд выгодное положение льнозаводов по отношению к льноводческим предприятиям в объёме получаемого дохода от организации производства, их деятельность очень сильно зависит от позиции производителей льна. Льноперерабатывающие предприятия являются непосредственными потребителями льняного сырья. В случае прекращения возделывания льна сельскохозяйственными предприятиями и сокращения посевных площадей заново восстановить объёмы переработки льноволокна на льнозаводах будет очень сложно, прежде всего, по причине потери квалифицированных рабочих кадров. В этом смысле льнозаводы являются как бы ядром сельскохозяйственных микрополюсов, вокруг которых

концентрируются сельскохозяйственные предприятия и организации различных организационно-правовых форм, специализирующихся на возделывании льна. Это, в свою очередь, свидетельствует о необходимости научного поиска и обоснования форм взаимодействия льноводческих и льноперерабатывающих предприятий, которые бы в полной мере позволили преодолевать разногласия и противоречия в их экономических интересах.

Резервы развития

льнопроизводства

Огромным ресурсом современного развития льняного подкомплекса России, по мнению большинства учёных [13, 25, 41, 121, 182, 204], является накопленный научный потенциал и уникальная по мировым меркам система осуществления фундаментальных и прикладных исследований в научно-исследовательских организациях, способность учёных генерировать новые идеи и технологии в конкурентоспособный продукт, востребованный рынком. Научное сообщество России, ведущие исследовательские организации и вузы на протяжении многих лет развития льняного производства способствовали получению новых знаний и разработке технологий международного класса по целому ряду направлений. Однако сегодня накопленный потенциал в полной мере не используется на практике для решения комплекса стратегических задач экономического развития льняного подкомплекса и повышения эффективности функционирования льноводческих и перерабатывающих предприятий.

Как отмечает З.А. Котляр, «отечественная промышленность, как основной потребитель инноваций, сегодня не имеет ресурсов для переоснащения своих производств, внедрения прогрессивных технологий и освоения новой продукции [59]. Несовершенство нормативной базы и налогового законодательства также не стимулирует внедрение инноваций, а отсутствие спроса на их делает ненужными научные исследования и невостребованными их результаты.

Важным фактором поддержки развития льняного подкомплекса, на наш взгляд, является государственно-частное финансирование научного потенциала и наукоемких технологий.

Самое эффективное и результативное государственное стимулирование развития льняного подкомплекса, по мнению В. Н. Ивановой и И. А. Егоровой, это стимулирование в форме целевых федеральных и региональных программ, научно-технических программ, в реализации которых будет задействовано большее число научно-исследовательских, сельскохозяйственных и промышленных предприятий различного профиля [40].

Необходимым условием функционирования льняного подкомплекса в рыночных условиях является наличие полной правовой и экономической самостоятельности, независимости хозяйствующих субъектов в сочетании с их экономической ответственностью за результаты своей деятельности. Только в этом случае участники льняного подкомплекса будут осуществлять свою хозяйственную деятельность на основе экономической выгоды, что обеспечит достижение действенности таких параметров, как цена, предложение, спрос, прибыль, конкуренция и т.д. [57, с 17].

В современных условиях альтернативы инновационному развитию льняного подкомплекса нет. Необходимы новые эффективные формы организации инновационного процесса при наивысшей степени интеграции науки, производства и торговли. Такой формой взаимоотношений, на наш взгляд, является кластерный подход к развитию льнопроизводства.

В заключение можно сказать, что льняной подкомплекс представляет собой сложную производственно-экономическую систему, формирующуюся под воздействием политических, экономических, социально-демографических, организационно-правовых, научно-технических и природных факторов. Для него характерны структура, цели, вход, процесс, выход, прямые и обратные связи. Поэтому при исследовании вопросов его функционирования целесообразно применять системный подход.

Перечисленные особенности льняного подкомплекса ставят его в особое положение в экономической системе. Указанные свойства позволяют сформировать представление о специфике функционирования льноводческих предприятий в системе АПК, а также определить основной перечень проблем, требующих внимания, и незамедлительной реакции по их устранению со стороны государственных органов власти.

Глава 3. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛЬНЯНОГО ПОДКОМПЛЕКСА В СОСТАВЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Проблемы оценки

эффективности функционирования кластеров

Активное развитие в последние годы теории сетевого взаимодействия и переориентация большинства экономик ведущих стран мира на кластерный принцип управления народно-

хозяйственным комплексом требуют поиска необходимого инструментария и методологии оценки эффективности подобных структур. К сожалению, данный вопрос пока ещё плохо проработан в мировой научной мысли, не получил должного развития и в России. Проблема, на наш взгляд, состоит не столько в разработке методологического инструментария определения показателей кластерной эффективности, сколько в сложности понимания структуры и процессов развития самого кластера. Опыт изучения кластерной теории и результатов исследований по вопросам функционирования кластеров в АПК позволяет нам выделить основные проблемы, касающиеся рассматриваемого вопроса.

Во-первых, в научном мире до сих пор нет однозначного понимания того, что представляет собой кластер, каковы его границы и каков состав участников, формирующих круг эффективно функционирующих производств.

Во-вторых, как показывают многие исследования, посвящённые изучению кластеров, последние представляют собой равное сочетание как вертикальных, так и горизонтальных связей. Эти связи пронизывают всех без исключения участников формирования, причём не всегда являются явными и однозначно определёнными, что очень часто может вызвать затруднения, связанные с выявлением линий производственно-распределительной цепочки.

В-третьих, в дополнение ко второй проблеме, наряду с принципами кооперации и интеграции, присущими таким формам интеграционных структур, как агрофирмы, холдинги, ФПГ и т.п., в кластере предприятий и производств явно проявляется конкурентная борьба. Стремясь завоевать и удержать рынки сбыта продукции, предприятия, конкурируя в рамках целевой ориентации кластера, могут определённым образом менять тактику и достаточно легко вступать в сотрудничество (выходить из него) с другими участниками формирования. Это определяет гибкость формы сотрудничества, а манёвренность в образовании и разрушении связей также затрудняет идентификацию линии получения прибыли и формирования себестоимости продукции (работ, услуг).

В-четвёртых, одной из проблем оценки эффективности формирований кластерного типа является отсутствие единой системы специализированных показателей, которые бы составили базу экономического анализа. Необходимо для каждого участника – члена кластера официально определить ряд однотипных показателей, которые бы позволили сформировать представления о доходах и расходах совместно осуществляемой деятельности с учётом инновационных, инвестиционных и иных факторов развития.

Всё это и многое другое указывает на сложность функционирования кластерной структуры и делает необходимым рассмотрение вопросов определения её эффективности с позиции системного подхода.

Эффективность кластерных структур Экономическая эффективность – это результативность экономической деятельности, экономических программ и мероприятий, характеризующаяся отношением полученного экономического эффекта, результата к затратам факторов, обусловившим получение этого результата [177, с. 216]. Высшим критерием эффективности является полное удовлетворение общественных и личных потребностей при наиболее рациональном использовании имеющихся ресурсов [54, с. 347]. От эффективности необходимо отличать понятие «эффект», который представляет собой достигаемый результат в материальном, денежном и социальном выражении.

Под эффективностью льняного кластера нами предлагается понимать результативность деятельности всех участников как единого целого, выражающуюся в суммарной оценке полученных эффектов всеми участниками, входящими в состав кластера, скорректированную с учётом возникновения синергетических эффектов, к затратам, обуславливающим их получение.

Определённо ясно, что эффективность функционирования льноводческого кластера не может быть определена простым арифметическим приёмом $1 + 1 = 2$. Скорее, здесь применима другая формула: $1 + 1 = 2 + n$, где n – превышение эффекта над простой арифметической суммой, представляющее собой дополнительный (синергетический) эффект, который собственно и является экономическим смыслом функционирования льноводческих предприятий в составе кластера.

Синергетический эффект, по мнению В.В. Данникова, представляет собой совокупный результат эффектов, возникающих в результате взаимодействия между собой подсистем или при временном объединении рассматриваемой системы с другими системами для достижения общих целей. Его появление тесно связано с возникновением эффектов масштаба, интеграции, диверсификации, кооперации, других эффектов взаимодействия.

Синергетический эффект в льняном кластере будет возникать вследствие взаимодействия участников внутри кластера и кооперативного взаимодействия с независимыми компаниями. Внутрикластерный синергетический эффект будет обусловлен вертикальной и горизонтальной интеграцией, координацией конкурентных стратегий участников кластера и их согласованными действиями на рынке. Достижению этого будет способствовать создание специальных служб в рамках кластера и развитие субъектов инфраструктуры, осуществляющих свои функции и ведущих свой бизнес и деятельность с наименьшими издержками при большей эффективности. При этом координационный совет льняного кластера будет осуществлять стратегическое управление учреждениями и предприятиями, входящими в его состав.

И. Ансофф выделяет четыре типа синергетического эффекта:

1. Синергизм продаж – имеет место тогда, когда для нескольких товаров используются одни и те же каналы распределения, управление процессом продаж происходит из единого центра или используются одни и те же складские помещения. Если реализуемый ассортимент продукции состоит из взаимосвязанных товаров, вследствие того, что они реализуются совместно, повышается эффективность работы торгового персонала. Общая реклама, стимулирование сбыта, имеющаяся репутация – всё это способно привести к увеличению дохода, полученного на один вложенный рубль.

2. Оперативный синергизм – результат более эффективного использования основных средств и персонала, распределения накладных расходов, проведения совместного обучения, совместных научных исследований, крупных закупок.

3. Инвестиционный синергизм – проявляется в результате совместного использования производственных мощностей, общих запасов сырья, переноса исследований и разработок с одного продукта на другой, общей технологической базы, совместной обработки изделий, использования одного и того же оборудования.

4. Синергизм менеджмента – если при входе в новую отрасль или новое производство руководство обнаруживает, что возникающие проблемы во многом схожи с теми, что встречались раньше, оно имеет шансы эффективно управлять бизнесом, используя имеющиеся знания и опыт. В том случае, если в кластере будут появляться новые проблемы, синергетический эффект будет не только минимальным, но и может быть отрицательным [12, с. 127-128].

Кроме видов синергетических эффектов, представленных выше, существует финансовый синергизм – возможность перераспределения финансовых потоков, прибыли между участниками кластера, например, компенсации убытков на одном из локальных рынков при ухудшении на нем экономической ситуации или возникновении других негативных причин.

В результате развития льняного кластера, по нашему мнению, могут возникнуть синергетические эффекты вертикального и горизонтального взаимодействия участников кластера. Вертикальное взаимодействие предприятий и учреждений кластера может приводить к снижению рисков при организации снабжения и продаж (сроки и качество), затрат (как за счёт использования трансфертных цен, так и вследствие необходимости ведения переговоров для приобретения или продажи сырья или продукции, снижения затрат управленческого персонала). Горизонтальное взаимодействие приведёт к возникновению эффекта масштаба, являющегося следствием взаимодействия предприятий, выпускающих однородную продукцию, что позволяет снизить цены при приобретении одной и той же продукции или за счёт поставок от одного и того же поставщика, возможности использования одних и тех же технологий, ноу-хау в нескольких предприятиях. Происходит экономия затрат на научные исследования, рекламу, маркетинг.

Все виды возникающих синергетических эффектов можно описать следующими переменными: увеличение прибыли в денежном выражении, снижение оперативных расходов и потребности в инвестициях, а также скорости изменения этих переменных, т.е. должен быть учтён фактор времени.

При этом дать количественную оценку синергетическому эффекту трудно и не всегда возможно.

Для льняного кластера величину синергетического эффекта, на наш взгляд, можно определить двумя методами: оценив сокращение затрат при совместном ведении операций при данном уровне дохода и оценив увеличение прибыли при данном уровне инвестиций.

**Подходы к оценке
эффективности
кластеров**

Определяя базу показателей оценки эффективности льноводческого кластера, целесообразно принимать во внимание существующие подходы к оценке эффективности кластеров вообще, а также специфику оценки эффективности льноводства в частности.

Определяющим критерием эффективности любого предприятия независимо от того, функционирует оно само по себе или же входит в состав определённого интеграционного формирования, является показатель прибыли. Экономическая эффективность зависит от количества используемых ресурсов, цен на них, цен на производимую и реализуемую продукцию и опирается на представление функционирования изучаемой экономической системы в виде цепочки «затраты – результаты – цели». При этом предполагается возможность измерения или оценки затрат и результатов, а также возможность определения степени достижения цели, т.е. соизмерения результатов и целей

Оценивая эффективность льняного кластера, целесообразно выделить несколько источников получения прибыли:

1. Прибыль от совместного использования основных средств.

Интеграция участников в составе льняного кластера позволит им наиболее рационально распределять имеющиеся производственные мощности для обеспечения непрерывного функционирования производства. Предприятия могут временно заимствовать друг у друга имеющуюся технику, оборудование,

исключая их нежелательные простои и бездействие. Кроме того, имеющиеся у участников кластера основные средства можно использовать в качестве средств для привлечения дополнительных кредитных ресурсов на различных финансовых рынках, они также могут стать объектами страхования для страховых компаний, функционирующих внутри кластера.

2. Прибыль от совместной инвестиционной деятельности.

Функционирование предприятий в составе кластера позволяет получать большую прибыль от реализации совместных инвестиционных проектов. Принимая во внимание наличие информационного потока между участниками кластера и следование общей стратегической цели, представляется возможным перераспределение имеющихся материальных и финансовых ресурсов во времени и вложение их в наиболее прибыльные и быстрореализуемые инвестиционные проекты. Кроме того, может возникнуть ситуация получения синергетического эффекта, выражающаяся во взаимодействии ранее независимых инвестиционных проектов. Например, на определённой стадии выполнения одни проекты могут начать давать дополнительные ресурсы для выполнения других.

3. Прибыль от использования инновационных достижений.

Участники кластера заинтересованы в повышении конкурентоспособности своей производственной сферы. Одним из условий реализации данной цели является активизация внедрения инноваций. Имеющиеся у организаций финансовые ресурсы могут быть использованы на модернизацию и техническое перевооружение производственных и перерабатывающих мощностей. Это, в свою очередь, будет способствовать снижению производственных затрат и получению дополнительной прибыли.

4. Прибыль от совместной управленческой деятельности.

Действуя совместно в составе кластера, производители, переработчики и иные объекты рыночной инфраструктуры могут мобильно распределять свои материальные и финансовые ресурсы для концентрации и использования их на наиболее

выгодных и перспективных рынках. Важнейшим элементом получения дополнительной прибыли является экономия общих издержек, проявляющаяся в сокращении транзакционных, маркетинговых и управленческих издержек, а также совокупных затрат на НИОКР и дополнительных издержек, связанных с получением необходимой для принятия управленческих решений информации.

5. Прибыль от увеличения рынков сбыта продукции. Совместная работа льноводческих предприятий в составе кластера позволяет расширить рынки сбыта продукции для отдельных организаций, а возрастающая надёжность поставок льносырья позволит заключать более выгодные контракты по сбыту готовой продукции.

Е.В. Иванова [42, с. 18] в качестве основного приёма определения общей эффективности функционирования кластера предлагает использовать экономико-математические методы исследования, в частности широко распространённый приём имитационного моделирования. Имитационная модель кластера позволяет оценить эффективность сотрудничества входящих в него предприятий и очень хорошо согласуется с параметрами самого кластера, характеризующими его как сложную динамическую систему экономического взаимодействия. Рассматривая на этапе входа в модель кластера достаточно большое количество вариантов экономико-производственных параметров, представляющих собой внешние воздействия на функционирующую систему, можно составить представление о возможностях исследуемого объекта, выбрать наиболее оптимальный вариант управления развитием кластерной структуры и оценить значение показателя эффективности. Однако недостаток имитации состоит в том, что она представляет собой очень сложный экономико-математический приём, а поэтому на практике исследователями принимаются во внимание только наиболее интересные и эффективные, на их взгляд, варианты внешних воздействий. Это в определённой степени сказывается на комплексности учета условий функционирования кластера и тем самым упрощает рассмотрение его структуры.

Кластер – это «живой организм», который хотя и кажется, на первый взгляд, некой постоянной структурой, однако находится в постоянном изменении и развитии. Это, как уже было отмечено, сложная структура взаимодействия, которой свойственны различного рода явные и неявные связи. Чтобы точно определить полученный эффект, необходимо приложить немало усилий и времени, принять во внимание максимум возможных вариантов развития производственной ситуации, внешнюю экономическую, политическую и социальную обстановку.

В.А. Наумов [97] в качестве показателей эффективности кластера предлагает использовать оптимальный размер частных показателей, сгруппированных по четырём критериям:

1. Производственная структура кластера: производство отдельных видов продукции (товаров, услуг) в стоимостном (без учета НДС и акцизов) или натуральном выражении; продукция, производимая в рамках кластера и идущая на экспорт, в стоимостном или натуральном выражении по каждому отдельному виду товаров и услуг; производство отдельных видов продукции (товаров, услуг) в процентах от общего объема.

2. Ресурсный потенциал кластера: природно-ресурсный потенциал (объем разведанных извлекаемых природных ресурсов в текущих ценах); среднесписочная численность работающих; среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

3. Инвестиционная деятельность: оборотные средства; нематериальные активы (без интеллектуальных инвестиций); интеллектуальные инвестиции (вложения в подготовку кадров, ноу-хау, НИОКР) и инновационный фонд (финансирование новейших научно-технических разработок и рискованных проектов); финансовые инвестиции.

4. Экономические показатели кластера: балансовая прибыль; выручка от реализации продукции; рентабельность.

К оцениваемым показателям эффективности, по мнению С.В. Раевского и Ю.В. Винокуровой [128, с. 30], могут быть отнесены:

- улучшение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности;
- увеличение налоговых поступлений; увеличение объёма привлекаемых инвестиций, в том числе зарубежных;
- увеличение количества предприятий и организаций, участвующих в кластере;
- увеличение доли интеллектуального продукта в продукции кластера;
- увеличение количества квалифицированных рабочих мест и др.

М.Г. Лещёва, обосновывая подход к оценке эффективности интеграционных структур в АПК, предлагает учитывать все сферы проявления эффекта и рассматривать не только экономические, но и социальные и экологические аспекты эффективности развития интеграционных структур [82, с. 23]. Е.В. Иванова, помимо определения общего эффекта функционирования кластерной структуры с применением имитационного моделирования, учитывая инновационную направленность кластера, предлагает рассчитывать показатели чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности, а также ряд показателей эффективности производственной деятельности предприятия – показатели движения денежных средств и финансовых результатов.

А. С. Кириленко для оценки совокупного эффекта интегрированного формирования с целью определения эффективности интеграционных процессов и оценки их значимости для той или иной территории или коллектива, предлагает производить расчёты по формуле

$$\mathcal{E}_{\phi} = \mathcal{E}_{\text{э}} + \mathcal{E}_{\text{с}} + \mathcal{E}_{\text{н}} + \mathcal{E}_{\text{о}} , \quad (1)$$

где \mathcal{E}_ϕ – совокупный эффект; $\mathcal{E}_э$ – эффект от экономических свойств; $\mathcal{E}_с$ – эффект от социальных свойств; $\mathcal{E}_н$ – эффект от прочих свойств; $\mathcal{E}_о$ – эффект от отрицательных свойств.

Если формула (1) даёт положительный результат, то интегрированное объединение состоялось, в противном случае такая форма взаимодействия предприятий обречена на неудачу [48, с. 46-47].

Экономическая эффективность льноводческого подкомплекса, по мнению В.В. Коновалова [57, с. 8], может быть определена на основе выделения показателей по пяти уровням эффективности: производственной, экономической, институциональной, социальной и экологической. При этом к показателям производственной эффективности исследователь относит урожайность, производительность труда, фондоотдачу, фондоёмкость, материалоотдачу, материалоёмкость, ёмкость рынка и др. С позицией учёного также согласны Ф. А. Сайфуллин [150, с. 11], Н. Т. Тяпкин и Н. А. Панина [181, с. 26-27]. Экономическая эффективность льноводства характеризуется показателями экономической эффективности и финансовой устойчивости. Финансовая эффективность определяется показателями прибыли, рентабельности производства, продаж, капитала, валовым доходом, а финансовая устойчивость включает расчёт коэффициентов обеспеченности различными средствами предприятия, автономии, манёвренности собственного капитала и т.п. Институциональная эффективность представляет собой степень соответствия предприятия его институциональной роли в социально-экономической структуре общества и применительно к производству и переработке льна определяется уровнем загрузки производственных мощностей, динамикой выпуска профильной продукции. Социальная эффективность функционирования льняного подкомплекса определяется исходя из показателей занятости населения, уровня дохода, обеспеченности жильём, инфраструктурой, уровня потребления льняных изделий и обеспеченности ими. Экологическая эффективность позволяет оценить степень

воздействия предприятий льняного подкомплекса на агроландшафты, состояние водоёмов и окружающей среды.

Доктор экономических наук Е. Е. Румянцева с целью определения целесообразности и результативности горизонтальной и вертикальной кооперации в разрезе сельскохозяйственных предприятий и заводов первичной переработки льна предлагает учитывать следующие эффекты:

1. На уровне сельскохозяйственных предприятий, занимающихся выращиванием льна:

а) эффекты горизонтальной кооперации:

- синхронизированная обработка земли на основе применения технологической карты для данных природных условий и с данной урожайностью льна-долгунца;

- совместное использование сельскохозяйственной техники в периоды посева, выращивания, уборки, расстила льна-долгунца;

б) эффекты вертикальной кооперации:

- централизованная поставка посевного материала, минеральных удобрений, химических средств защиты растений;

- организация системы сбыта льносырья.

2. На уровне льнозаводов, занимающихся мятьём, трепанием, куделепрядением, выработкой технического масла и производством костроплит:

а) эффекты вертикальной кооперации: организация системы поставок льносырья по расчётным ценам и централизованного сбыта льноволокна, включая:

- снижение себестоимости вырабатываемой льнопродукции за счёт снижения стоимости поставляемого сырья;

- увеличение выхода льноволокна и пряжи за счёт улучшения качества сырья [147, с. 13].

Обобщая всё вышеизложенное, а также принимая во внимание точки зрения других исследователей по рассматриваемой теме, нам представляется важным применять комплексный подход к оценке эффективности льноводческого кластера. Необходимо использовать разносторонние показатели эффективности при условии возможности их определения для каждого участника, входящего в состав кластера.

Целесообразно выделить следующие группы показателей эффективности функционирования регионального льноводческого кластера (рис. 3):

1. Общие, комплексные показатели эффективности деятельности кластера (производственно-экономическая эффективность) - выручка, объём экспорта продукции, себестоимость, доля рынка, прибыль, рентабельность, норма прибыли и др.

2. Показатели эффективности использования производственных ресурсов кластера (производственно-технологическая эффективность) - фондоотдача, материалоотдача, материалоёмкость, фондоёмкость, производительность труда, трудоёмкость, урожайность льна и др.

3. Показатели эффективности инвестиционной деятельности кластера - чистая текущая стоимость доходов, внутренняя норма доходности, индекс рентабельности инвестиционных проектов.

4. Показатели эффективности инновационной деятельности кластера - прирост объёма производства продукции, экономия материальных ресурсов, экономия от снижения издержкоёмкости продукции, сокращение затрат труда на производство продукции, прирост чистого дохода за счёт инноваций, прирост рентабельности собственного капитала.

5. Финансовые показатели деятельности кластера — показатели платёжеспособности, деловой активности, финансовой устойчивости.

В частности здесь можно рассчитать такие показатели, как: коэффициенты абсолютной, критической, текущей ликвидности; коэффициент оборачиваемости оборотных средств, продолжительность одного оборота в

днях, коэффициент загрузки или закрепления оборотных средств; коэффициенты обеспеченности запасов источниками собственных оборотных средств, соотношения заёмных и собственных средств, автономии и др.

6. Показатели социально-экономической и экологической эффективности льняного кластера – коэффициент приёма кадров в льнопроизводстве, уровень заработной платы, обеспеченность рабочих жильём, ввод объектов инфраструктуры, изменение выбросов вредных веществ в натуральном и стоимостном выражении (прил. 2).

Величину эффекта по каждому показателю оценки эффективности кластерной структуры можно оценить, используя формулу

$$П_i = П_i(кл) - П_i(внекл), \quad (2)$$

где $П_i$ – прирост показателя эффективности; $П_i(кл)$ – значение показателя эффективности деятельности предприятия в рамках кластера; $П_i(внекл)$ – значение показателя эффективности для того же предприятия при его деятельности вне кластера.

Обобщающий критерий эффективности определяет конечные цели и перспективные направления развития льняного кластера на региональном уровне и может быть рассчитан по формуле

$$\mathcal{E}\mathcal{E}_\kappa = \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i \xrightarrow{\quad} \max, \quad (3)$$

где $\mathcal{E}\mathcal{E}_\kappa$ - совокупный эффект льноводческого кластера; \mathcal{E}_i - эффект i -го участника кластера; n - количество участников взаимодействия.



Рис. 3. Система показателей комплексной оценки эффективности льняного кластера

При определении системы показателей оценки эффективности льняного кластера чрезвычайно важным и недостаточно проработанным является вопрос поиска точек соприкосновения и взаимосвязи теории кластеров и теории транзакционных издержек. Исследования, проводимые различными учёными-экономистами, объективно указывают на присутствие значительной доли транзакционных издержек в общих затратах на организацию производственно-сбытового процесса любого предприятия. По оценкам специалистов [165, 168, 171, 185], они могут достигать 25-30% от уровня производственных затрат. Транзакционные издержки являются факторными затратами для предприятия. Сведение их к нулю, по мнению К.Н. Полянского [119, с. 153-154], приводит к полной остановке экономической системы. Поэтому уровень транзакционных издержек является уникальным фактором, который в силу развития информационных технологий и меняющейся бизнес-среды является неким общим параметром, определяющим характеристики конкурентоспособности взаимодействующих в ней организаций.

Эффективное управление транзакционной составляющей издержек предприятий внутри льняного кластера позволит получать уникальное конкурентное преимущество, которое будет гораздо масштабнее преимуществ отдельно взятых предприятий и фирм, работающих вне интеграционного взаимодействия. На снижение транзакционных издержек предприятий внутри кластера будет оказывать влияние технологическая зависимость производственных процессов льноводческих хозяйств и перерабатывающих предприятий. Поэтому чем сильнее будут интегрированы друг в друга предприятия внутри кластера, тем эффективнее будет проявляться транзакционный механизм снижения затрат и тем более простой и понятной будет форма взаимодействия предприятий.

Таким образом, транзакционные издержки являются одним из оснований, на которых строятся кластеры. Исходя от того, насколько полно используют факторы производства предприятия, входящие в состав кластера, можно судить

о степени его жёсткости. Если речь идёт о технологической взаимосвязи производств (в случае с льняным кластером), то мы можем утверждать о наличии «жёсткого» кластера производств. Более мягкие ресурсные условия образуют и более гибкий кластер.

Обобщая вышесказанное, следует заметить, что приведённая нами система показателей не является в своём роде единственным критерием оценки эффективности функционирования льноводческого кластера и может быть дополнена любыми другими, исходя из принципа наиболее полного учёта условий функционирования кластерных структур. Активно в изучении и оценке эффективности функционирования кластера регионального льнопроизводства, на наш взгляд, могут также использоваться широко известные социологические методы исследования: метод экспертных оценок и конъюнктурных опросов.

Глава 4. Современное состояние и экономическая эффективность производства и переработки льна в Омской области

История развития льнопроизводства Возделывание льна-долгунца в Омской области ведёт свою историю с конца XIX – начала XX в. Многие годы производство льна служило важным источником получения доходов сельскохозяйственных производителей. Значительное развитие отрасль получила, начиная с 1940 - 1950 гг. В это время в Сибири строится 36 льнозаводов, появляются льнозаводы в Омской области, в большинстве районов области вводятся мини-цеха для первичной подработки соломы и семян льна. В 1940 г. лён-долгунец в Омской области возделывался на площади 2,2 тыс. га, в 1960 г. – 4,4 тыс. га, в 1970 г. – 3,9 тыс. га.

Активному развитию отрасли в советский период способствовала система действенных мер экономического стимулирования льнопроизводства. Государством поддерживались повышенные закупочные цены на производимую льнопродукцию, а встречная продажа (в рамках условий контракции) зерна, масла, жмыха, промышленных товаров и т.п., велась по пониженным ценам. Выращивание и переработка льна приносили предприятиям значительные доходы и, наряду с финансовыми средствами от прочих видов деятельности, позволяли обеспечивать им финансово-экономическую устойчивость и возможность дальнейшего расширения производственной деятельности.

Вплоть до середины 90-х гг. XX в. Омская область вносила существенный вклад в развитие льноводства в Сибирском округе и стабильно занимала лидирующие позиции по посевным площадям и валовому сбору льноволокна, наряду с Алтайским краем и Новосибирской областью. Начиная с середины 90-х гг., в экономике льняного подкомплекса области, впрочем, как и льняного комплекса России в целом, появились негативные тенденции. Самая

большая площадь, занятая посевами льна-долгунца, в этот период приходилась на 1993 г. (3,5 тыс. га), лён-долгунец возделывался более чем в 20 колхозах и совхозах Тевризского, Большеуковского, Знаменского, Седельниковского, Тарского и Муромцевского районов, переработкой льна занимались четыре льнозавода. Начиная с 1994 г. посевные площади, занятые под лён, стали неуклонно сокращаться. К началу 2000-х гг., в результате отсутствия адекватного механизма защиты сельскохозяйственных производителей, в том числе несвоевременной выплаты дотаций на производство льняного сырья, общего кризисного состояния отрасли, большинство сельскохозяйственных предприятий перестали возделывать культуру, прекратили свою деятельность Ермаковский, Курганский и Тевризский льнозаводы. К 2003 г. лён-долгунец в области возделывался всего лишь на площади 260 га (7,4% от уровня 1993 г.).

За годы реформ практически полностью была разрушена инфраструктура льноводства, обанкротилось большинство льносеющих предприятий, утрачен парк специализированной льняной техники, прекратили своё существование предприятия первичной переработки льна. Знаменский льнозавод – единственное предприятие, которое благодаря усилиям администрации района не постигла участь разорения и ликвидации. Основанный в 1947 г., завод на протяжении всей своей деятельности производил длинное и короткое волокно. Производственные цеха в то время располагались в двухэтажном деревянном здании, переработка льна осуществлялась в две смены, численность рабочих насчитывала до 60 человек. Начиная с 1964 г. на предприятии работало уже до 130 человек, имелось 7 автомашин для подвозки тресты, 3 трактора и 12 лошадей. Этот период, вплоть до начала реформ 90-х гг., характеризуется как время устойчивого развития льнопроизводства и признания его значительной роли в экономике сельскохозяйственного производства области. Период с 90-х гг. до 2002 г. включительно стал самым трудным в истории льнозавода. Вследствие сокращения сырьевой базы завод практически простаивал без работы. Регулярные невыплаты заработной платы резко подорвали кадровое

обеспечение льнопроизводства, большинство трудящихся покинули свои рабочие места, завод полностью утратил энергетические мощности, специализированные машины по переработке льна пришли в негодность. В силу глубокой депрессии отрасли, а также общего кризисного состояния всего народно-хозяйственного комплекса был потерян рынок сбыта льнопродукции.

Новый этап развития льнопроизводства получило уже в рыночных условиях хозяйствования. В 2004 г. на базе Знаменского льнозавода было создано новое предприятие ЗАО «Знаменский лён», а 11 ноября того же года была принята областная целевая программа «Развитие льнопроизводства в Омской области до 2010 года». Свершившиеся события позволили вдохнуть в льноводство новую жизнь. Начиная с 2004 г., в регионе наметилось поступательное увеличение посевных площадей льна-долгунца.

Масштабы льняного подкомплекса

По итогам 2008 г., лён-долгунец в Омской области возделывался на площади 2524 га, что выше уровня 2003 г. в 4,9 раза и составляет 3,3% от величины посевов по Российской Федерации. Заметную долю посева льна области занимают в Сибирском федеральном округе. В 2007 г. данный показатель составил 6,67%. Это самый высокий его уровень за последние 30 лет. Лидерами по выращиванию льна являются Новосибирская область и Алтайский край. В 2007 г. по округу на их долю приходилось 88,8%, по России - 21,1 (табл. 2).

Таблица 2

Удельный вес Омской области по посевным площадям льна-долгунца в Сибирском Федеральном округе и Российской Федерации

Год	Площадь посева, тыс. га					Омская область, в % к	
	РФ	СФО				РФ	СФО
		всего	Алтайский край	Новосибирская обл.	Омская обл.		
2008	77,0	н/д	8,6	н/д	2,52	3,3	н/д
2007	73,91	17,58	7,58	8,03	1,19	1,61	6,67
2006	84,25	17,91	7,22	8,07	0,97	1,15	5,41
2005	95,66	17,81	7,46	8,36	0,52	0,54	2,92

2004	112,3	18,52	7,07	9,67	0,51	0,45	2,75
2003	118,06	17,42	6,22	10,41	0,26	0,22	1,49
2002	110,82	15,19	5,0	9,15	0,4	0,36	2,63
2001	127,34	19,85	5,62	12,69	1,1	0,86	5,54
2000	107,61	16,37	5,86	9,11	0,73	0,68	4,46

Источник: Центральная база статистических данных, www.gks.ru.

В структуре посевных площадей области посевы льна-долгунца занимают незначительную часть, однако в последние годы наблюдается тенденция к их увеличению (табл. 3).

Таблица 3

**Структура посевных площадей сельскохозяйственных культур
в хозяйствах всех категорий Омской области**

Культуры	2003 г.		2005 г.	2006 г.	2007 г.		2008 г.	
	га	%	га	га	га	%	га	%
Пшеница	1468000	50,22	1610500	1539400	1470600	51,01	1492000	51,6
Овёс	132000	4,52	144400	168100	161500	5,6	151866	5,3
Зернобобовые	38000	1,30	35600	27100	22500	0,78	28716	0,98
Картофель	55900	1,91	55700	55700	49600	1,72	44876	1,54
Лён-долгунец	300	0,01	500	1000	1200	0,04	2524	0,09
Прочие	1229100	42,04	1112600	1229900	1177600	40,85	1171218	40,49
Вся посевная площадь	2923300	100	2959300	3021200	2883000	100	2891200	100

Источники: 1). Омский областной статистический ежегодник, 2007, 2008 гг. 2. Социально-экономическое положение районов Омской области за январь – декабрь 2008 года, 2009 г.

В 2003 г. доля посевов льна-долгунца в общей структуре посевных площадей области составляла всего 0,01%, по итогам 2008 г. показатель отмечен на уровне 0,09%.

Начиная с 2006 г. наблюдается поступательный рост валового сбора льноволокна в целом по России, в Омской области и в отдельных субъектах Сибирского федерального округа.

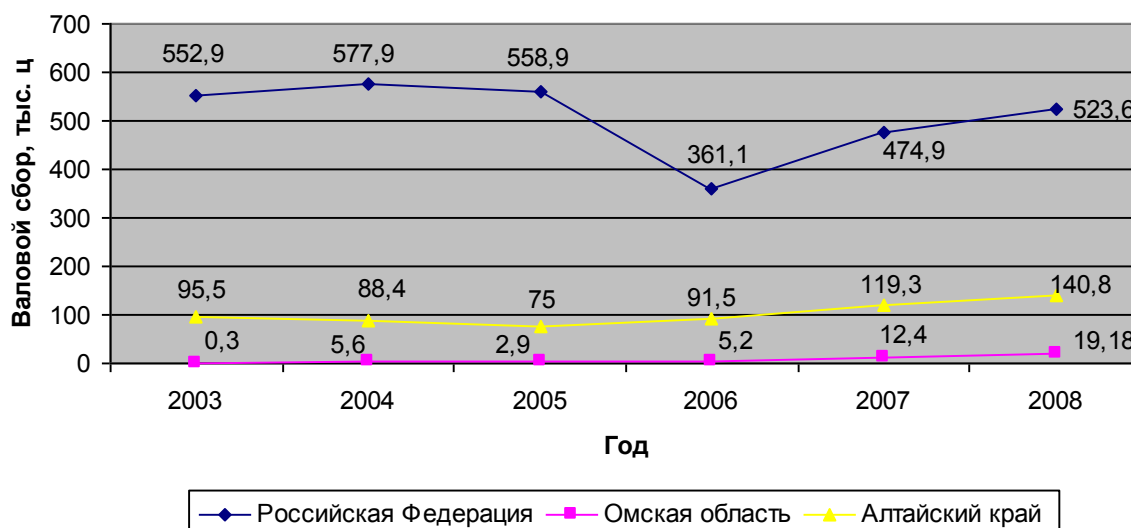


Рис. 4. Динамика валового сбора волокна льна-долгунца

Таблица 4

Валовой сбор и урожайность волокна льна-долгунца

Административно-территориальная единица	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Темп роста, 2007 г. к 2003 г., %
Валовой сбор волокна, тыс. ц						
Российская Федерация	552,9	577,9	558,9	361,1	474,9	(14,1)
Сибирский Федеральный округ	178,5	183,1	164,9	175,8	228,6	128,1
- Омская область	0,3	5,6	2,9	5,2	12,4	4133,3
- Алтайский край	95,5	88,4	75	91,5	119,3	125,0
- Новосибирская область	80,2	86,7	80	74,2	90,2	112,0
Урожайность волокна, ц/га						
Российская Федерация	4,7	5,1	5,8	4,3	6,4	136,2
Сибирский Федеральный округ	10,2	9,9	9,3	9,8	13	127,5
- Омская область	1,3	10,9	5,6	5,3	10,4	800,0
- Алтайский край	15,4	12,5	10	12,7	15,8	102,6
- Новосибирская область	7,7	9	9,6	9,2	11,2	145,5

Источник: Центральная база статистических данных, www.gks.ru

Как видно из данных рис. 4 и табл. 4, в 2008 г. валовой сбор волокна льна-долгунца в Омской области составил 19,18 тыс. ц, что в 63,9 раза больше, чем в 2003 г. В России объем сбора льноволокна в 2008 г. достиг 523,6 тыс. ц. Данный показатель превысил уровень 2006 г. на 162,5 тыс. ц, однако в сравнении с 2003 г. он в 1,1 раза ниже. На увеличение объемов производства

льноволокна в Омской области повлияли: рост посевных площадей; благоприятные природно-климатические условия; повышение урожайности льна, вызванное главным образом использованием под посевы культуры земель, ранее находившихся под многолетними травами и в залежи.

Анализируя качественные характеристики валового сбора льноволокна в Омской области, целесообразно прибегнуть к факторному анализу.

Из табл. 5 видно, что валовой сбор волокна льна в Омской области за последние 5 лет увеличился как за счёт роста посевных площадей, так и за счёт повышения урожайности льна-долгунца. При этом прибавка к валовому сбору льноволокна (18,84 тыс. ц) за счёт первого фактора составила 2,94 тыс. ц, а за счёт второго (урожайности) – 15,9 тыс. ц.

Таблица 5

Зависимость валового сбора льноволокна от урожайности и площади посева льна-долгунца

Администра- тивно- территориаль- ная единица	Посевная площадь, тыс. га		Урожайность, ц/га		Валовой сбор волокна льна-долгунца, тыс. ц			Отклонение 2008 г. от 2003 г.		
	2003 г.	2008 г.	2003 г.	2008 г.	2003 г.	2008 г.	услов- ный год	всего	в т.ч. за счёт изменений	
									посев- ной площа- ди	уро- жай- ности
1	2	3	4	5	6=2×4	7=3×5	8=3×4	9=7-6	10=8-6	11=7-8
РФ	118,06	77,0	4,7	6,8	554,88	523,6	361,9	- 31,28	-192,98	+161,7
Алтайский край	6,22	8,6	15,4	16,4	95,79	140,8	132,4	+45,0 1	+36,65	+8,36
Омская область	0,26	2,52	1,3	7,6	0,34	19,18	3,28	+18,8 4	+2,94	+15,9

Сравнивая влияние факторных показателей на увеличение валового сбора волокна льна-долгунца в Омской области с РФ, можно заметить, что по России в 2008 г. сбор волокна на уровне 523,6 тыс. ц был достигнут благодаря росту урожайности (+ 161,7 тыс. ц), в то время как сокращение площадей вызвало обратный эффект (- 192,98 тыс. ц). Однако если рассматривать, например, Алтайский край, то там, напротив, рост показателя достигался за счёт увеличения посевных площадей (36,65 тыс. ц), в то время как рост урожайности

дал прибавку к валовому сбору волокна всего 8,36 тыс. ц. В этом случае (в Алтайском крае), на наш взгляд, следует говорить об экстенсивном пути развития льнопроизводства.

Расширение объёмов производства и переработки льна-долгунца в Омском регионе связано с возвращением интереса к возделыванию данной культуры как со стороны государственных органов власти, так и со стороны непосредственных производителей льна. Экономические расчёты показывают, что льноводство – выгодная сфера вложения капитала. Однако многие проблемы в льняном подкомплексе Омской области остаются нерешёнными. Среди них, в первую очередь необходимо выделить низкую техническую оснащённость сельскохозяйственных предприятий.

За период 2003 – 2008 гг., по статистическим данным, парк тракторов по области сократился на 38%, плугов – на 30,6, пресс-подборщиков – на 17,7, льноуборочных комбайнов – на 56,2%. Причины такого сокращения – высокие цены на технику и, вместе с тем, отсутствие в сельскохозяйственных предприятиях финансовых средств на её приобретение.

Положение сельскохозяйственных товаропроизводителей усугубляется ещё и тем, что более 70% машинно-тракторного парка выработало свой срок службы и дальнейшая его эксплуатация, в том числе поддержание рабочего состояния, сопровождается высокими затратами, которые в конечном итоге существенно увеличивают себестоимость производимой продукции.

Низкая техническая оснащённость сельскохозяйственных предприятий, устаревание имеющейся в наличии техники в последние годы существенно сказывается на увеличении нагрузки на технику (табл. 6).

Таблица 6

**Техническая оснащённость сельскохозяйственных предприятий
Омской области (на конец года)**

Показатель	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2008г. в % к 2003г.
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------------------------

Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	5,2	5,2	5,5	5,3	4,2	4,2	80,8
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	193,7	193,5	181,6	189,7	238,6	238,0	122,9
Приходится комбайнов на 1000 га посевов (посадок) соответствующих культур, шт.							
зерноуборочных	3,8	3,6	3,4	3,1	2,8	3	78,9
льноуборочных	76,2	125,9	113,0	63,6	35,0	7	9,2
Приходится посевов (посадок) соответствующих культур на один комбайн, га							
зерноуборочных	262,5	274,2	297,2	324,1	385,5	380	144,8
льноуборочных	13,1	7,9	8,8	15,7	28,6	143	1091,6

Источники: 1. Статистический бюллетень: Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в сельскохозяйственных организациях Омской области, 2004 – 2008 гг. 2. Центральная база статистических данных, www.gks.ru.

По данным табл. 5, видно, что количество тракторов на 1000 га пашни в 2008 г. в сравнении с 2003 г. сократилось на 19,2%. Нагрузка пашни на один трактор возросла на 22,9%. Существенно (на 90,8%) сократилось количество льноуборочных комбайнов, приходящихся на 1000 га посевов льна-долгунца. Нагрузка на один льнокомбайн возросла на 991,6%.

По оценкам специалистов, на 100 га посевов льна-долгунца необходим один льнокомбайн марки ЛК-4Т, один опрыскиватель ОПШ-15, один пресс-подборщик ПЛ-1,2 и один оборачиватель ОСН-1 [63, с. 161].

Учитывая, что площадь посева льна-долгунца в 2008 г. составила 2524 га, исходя из проведённого нами пообъектного обследования хозяйств (табл. 7), занимающихся возделыванием льна, имеющейся в наличии техники не достаточно. По причине отсутствия всего комплекса технических средств большинство хозяйств отклоняются от технологии производства льняной тресты и тем самым теряют часть дохода, вынужденно из-за удлинения сроков сбора урожая, получая льнопродукцию низкого качества. Очень часто предприятия практикуют поставку на льнозаводы соломы льна, которая, по оценкам специалистов, включает 25% технологических отходов, не имеющих народно-хозяйственного применения.

Таблица 7

**Наличие основных технических средств производства в предприятиях
– производителях льна-долгунца (на 1 января 2008 г.), шт.**

Зона, район	Льнокомбайн ЛК-4Т	Оборачиватель ОСН-1	Пресс- подборщик	Опрыскиватель ОПШ-15
Омская область	18	5	18	7
Северная лесостепь	5	2	5	2
Муромцевский район	5	2	5	2
КФХ «Колясин Ю.Ф.»	1	-	2	-
КФХ «Артемьева С.И.»	4	2	3	2
Северная зона	13	3	13	5
Большеуковский район	3	1	2	1
КФХ «Стрелка»	2	1	1	1
КФХ «Треста»	1	-	1	-
Знаменский район	9	2	9	3
СПК «Соловьёвский»	-	-	2	1
КФХ «Битенюк В.П.»	9	2	7	2
Тарский район	1	-	2	1
ООО «Перспектива»	1	-	2	1

Источник: Данные пообъектного обследования хозяйств-производителей льна.

Необходимым условием повышения рентабельности льнопроизводства в условиях Сибири, ввиду того, что лён здесь возделывается на почвах, которые по своей структуре и количеству питательных веществ резко отличаются от плодородных чернозёмов, является применение минеральных удобрений. В советское время по России под лён-долгунец вносили в среднем 190 кг/га удобрений. В связи с возникшим системным кризисом в сельском хозяйстве, внесение минеральных удобрений резко сократилось – с 88 кг/га в 1990 г. до 15 кг/га в середине 1990-х гг. [92, с. 17]. Сегодня на 1 га посевов льна в среднем по России вносят менее 44,1 кг удобрений, при этом их используют лишь единицы производителей.

По данным рис. 5 видно, что внесение минеральных удобрений в России под лён-долгунец в пересчете на 100% питательных веществ за период 1995 – 2008 гг. сократилось в 1,9 раза и составляет 23,9 тыс. ц.

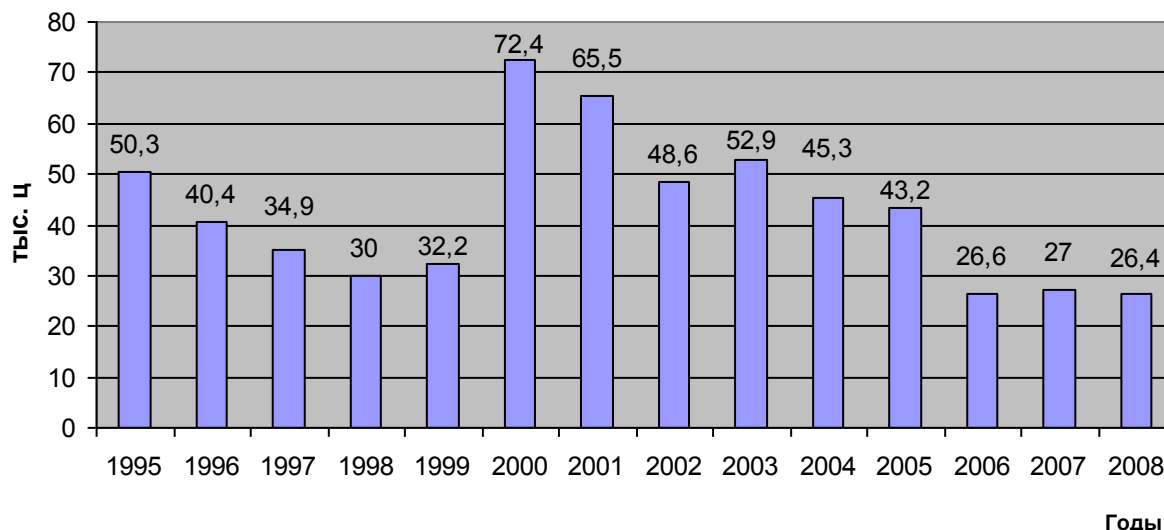


Рис. 5. Внесение сельскохозяйственными предприятиями России минеральных удобрений под лён-долгунец в пересчете на 100% питательных веществ, тыс. ц

По оценкам экспертов, для повышения рентабельности льнопроизводства на 1 га посевов льна необходимо вносить до 160 кг комплексных удобрений. Дозы внесения удобрений устанавливаются с учётом плодородия. Для получения 1 ц волокна льна в условиях Сибири требуется внесение 8 кг азотных, 4 кг фосфорных и 7 кг калийных удобрений [45, с. 10]. В Омской области в 2003 – 2008 гг. минеральные удобрения под лён не вносили.

Производство льна-долгунца в Омской области представлено хозяйствами Большеуковского, Знаменского, Тарского и Муромцевского районов. Лидером по возделыванию льна по итогам 2008 г. является Знаменский район. На его долю приходится 45,2% всех посевных площадей области (рис. 6). Чуть меньшую площадь имел Муромцевский район (39,5%), затем Большеуковский (15,1%) и Тарский (0,2%).

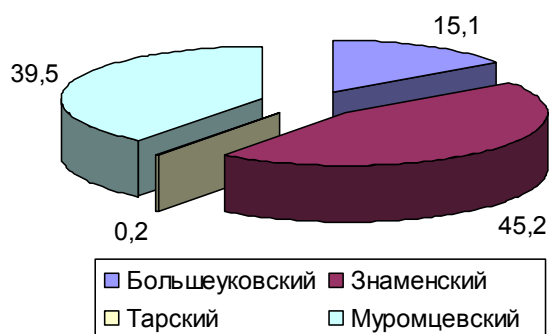


Рис. 6. Распределение посевных площадей льна-долгунца по районам области

Преобладающую долю в посевах льна-долгунца занимают крестьянские (фермерские) хозяйства (табл. 8). В 2008 г. возделыванием льна-долгунца занимаются 8 КФХ и 3 сельскохозяйственные организации (СХО). На долю КФХ в 2003 г. приходилось всего лишь 26,9% всех посевных площадей льна по области, в 2008 г. они составили 82,8% (рис. 7).



Рис. 7. Распределение посевных площадей льна-долгунца по категориям хозяйств Омской области

Таблица 8

Динамика посевных площадей льна-долгунца по районам и хозяйствам Омской области, га

Район, предприятие	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Большеуковский район	30	125	210	200	310	380
КФХ «Стрелка»	30	125	120	110	220	250

КФХ «Треста»	-	-	90	90	90	130
Знаменский район	-	170	240	545	280	1140
СПК «Соловьёвский»	-	100	115	115	200	350
СПК «Шухово»	-	-	-	-	-	80
КФХ «Васильев»	-	70	-	-	-	-
КФХ «Битенюк В.П.»	-	-	125	430	60	600
КФХ «Гайнулин Р.Ф.»	-	-	-	-	20	50
КФХ «Филатов»						60
Тарский район	40	43	71	-	100	4
КФХ «Ивлевское»	40	43	71	-	-	-
ООО «Перспектива»	-	-	-	-	100	4
Тевризский район	190	112	-	-	-	-
ООО «Колос»	-	12	-	-	-	-
ООО «Лидер»	190	100	-	-	-	-
Калачинский район	-	20	-	-	-	-
Муромцевский район	-	40	-	235	500	1000
КФХ «Филь П.Ю.»	-	-	-	50	-	-
КФХ «Колясин Ю.Ф.»	-	40	-	60	100	150
КФХ «Артемьева С.И.»	-	-	-	125	400	750
КФХ «Воронович З.В.»	-	-	-	-	-	100
Омская область, всего	260	510	521	980	1190	2524

Источник: Специализированные формы отчётности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области.

В производстве льна-долгунца Омской области обозначились две формы взаимоотношений сельхозтоваропроизводителей с перерабатывающими предприятиями. Первая – определённым образом интегрированное сотрудничество сельскохозяйственных предприятий и льноперерабатывающих заводов. Данная форма характерна для КФХ «Битенюк В.П.» и завода ЗАО «Знаменский лён», а также для КФХ «Артемьева С.И.» и завода СПК «Муромцевский лён». Производство и переработка льна осуществляются на взаимовыгодных условиях для сельскохозяйственных предприятий и льнозаводов. В данном случае КФХ являются основной сырьевой базой для загрузки перерабатывающих мощностей льнозаводов. Вторая форма (традиционная) представлена остальными производителями льна-долгунца: ООО «Перспектива», СПК «Соловьёвский», СПК «Шухово», КФХ «Гайнулин Р.Ф.», КФХ «Колясин Ю.Ф.», КФХ «Стрелка», КФХ «Треста», КФХ «Воронович З.В.», КФХ «Филатов» и ранее отмеченными заводами ЗАО

«Знаменский лён» и СПК «Муромцевский лён». Такая форма отношений предусматривает отдельное производство и переработку льна. Сельхозпредприятия выращивают лён-долгунец и на договорной основе реализуют его льнозаводам. В 2009 г. непосредственно на производственных территориях КФХ «Стрелка» и СПК «Соловьёвский» планируется организовать мини-цеха по переработке льна. Таким образом, появится третья форма взаимоотношений, представленная предприятиями с циклом производства и первичной переработки льна.

Эффективность возделывания льна-долгунца

Оценить эффективность производства и переработки льна на предприятиях льняного подкомплекса можно, используя совокупность показателей как экономической, социальной, экологической, так и технической эффективности. При этом оценке должны быть подвергнуты как исходные (факторные), так и конечные (результативные) показатели. Однако слабая информационно-аналитическая база по КФХ, неудовлетворительная аналитическая работа экономических служб предприятий, узкий характер статистических показателей развития подкомплекса делают практически невозможным проведение полномасштабного анализа деятельности предприятий. Принимая данный факт во внимание, оценим эффективность производства и переработки льна, используя доступный экономический инструментарий.

Среди показателей оценки эффективности деятельности предприятий важное место занимают затраты на 1 га посевов, себестоимость 1 ц продукции и поведение затрат в разрезе статей в динамике. Сокращение затрат и снижение производственной себестоимости льнопродукции – первоочередная задача производителей льна. Для того, чтобы выжить, каждому предприятию необходимо вырабатывать свою собственную стратегию регулирования затрат,

изыскивать резервы снижения себестоимости и вместе с тем повышать объёмы производимой продукции.

Таблица 9

Структура затрат на 1 га посевов льна-долгунца в сельскохозяйственных предприятиях Омской области (без КФХ)

Показатель	2003 г.		2008 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Затраты на 1 га посевов, всего в том числе	2,95	100	4,43	100
зарплата с отчислениями на социальные нужды	0,25	8,5	0,28	6,3
семена	0,44	14,9	0,77	17,3
ГСМ	0,42	14,2	0,94	21,3
амортизация	0,25	8,4	0,48	10,8
текущий ремонт	0,51	17,3	0,86	19,5
средства защиты растений	0,63	21,3	0,68	15,3
прочие затраты	0,45	15,4	0,42	9,5

Источник: Годовая бухгалтерская отчётность сельскохозяйственных предприятий

По данным табл. 9, за период 2003 – 2008 гг. затраты сельскохозяйственных предприятий в расчёте на 1 га посевов возросли в 1,5 раза (с 2,95 до 4,43 тыс. руб.). Рост затрат наблюдается практически по каждой статье, за исключением статей «Зарплата с отчислениями на социальные нужды», «Средства защиты растений» и «Прочие затраты». На наш взгляд, такая ситуация является следствием проведения руководством предприятий политики снижения затрат за счёт установления низких заработных плат производственным рабочим и сокращения объёма применения средств защиты растений из-за высокой их стоимости.

В анализируемом периоде существенно (на 7,1%) увеличились затраты на горюче-смазочные материалы. Темп роста затрат на семена, текущий ремонт и амортизационные отчисления составил соответственно 1,75; 1,37 и 1,92. Во многом рост затрат на текущий ремонт основных средств и ГСМ обусловлен чрезмерным износом специализированной льняной техники, автомобильного и тракторного парка льноводческих предприятий области.

В табл. 10 представлены объёмы производства и показатели себестоимости льна-долгунца в сельскохозяйственных предприятиях Омской области. Из приведённых данных видно, что практически все показатели изменились в сторону увеличения. Посевная площадь возросла на 244 га (в 2,3 раза), валовой сбор семян льна и льнотресты соответственно в 1,7 и 6,9 раза.

Таблица 10

**Производство и себестоимость продукции льна-долгунца в
сельскохозяйственных предприятиях Омской области (без КФХ)**

Показатели	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Посевная площадь льна-долгунца, га	190	232	115	115	300	434
Валовой сбор, ц						
семян льна	247	133	-	-	305	422
льнотресты	1767	2000	2564	2000	6200	12320
Урожайность, ц/га						
семян льна	1,3	0,6	-	-	2,5	2,3
льнотресты	9,3	8,6	22,3	17,4	20,7	28,4
Себестоимость произведённой продукции, тыс. руб.	560,7	774,0	428,0	260,0	1756,2	1923,4
Себестоимость произведённой продукции в расчёте на 1 га посевов льна-долгунца, руб.	2951,1	3336,2	3721,7	2260,9	5854,0	4431,8
Прямые затраты труда на продукцию всего, тыс. чел.-ч	3,0	1,6	1,0	1,0	3,0	2,7

Источник: Годовая бухгалтерская отчётность сельскохозяйственных предприятий.

Урожайность семян льна возросла на 76,9%, льнотресты – на 205,4. Вследствие роста объёмов возделывания льна-долгунца в 3,4 раза увеличилась его производственная себестоимость. Однако отрицательную динамику имеет показатель себестоимости в расчёте на 1 га посевов льна-долгунца, она возросла на 1480,7 руб. Такая ситуация сложилась вследствие резкого удорожания материально-технических средств на производство льна, а главным образом вследствие их диспаритета с ростом цен на продукцию льноводства.

По данным табл. 11 видно, что цена на льноволокно за период 2003 – 2007 гг. увеличилась на 17,9% и значительно уступает в темпе роста ценам на пшеницу и картофель. Для сравнения, цены на тракторы увеличились на

118,9% (в 2,2 раза), на азотные, фосфорные и калийные удобрения – на 78,4; 109,1 и 106,2% соответственно. Более чем в 1,5 раза возросли цены на ГСМ.

Обобщающим фактором эффективности любой производственной деятельности является уровень рентабельности. Динамика уровня рентабельности отражает соотношение во времени трёх экономических категорий: цены реализации, полной себестоимости продукции и прибыли. Обязательным условием эффективности деятельности предприятия должно являться положительное значение данного показателя, его стабильность либо рост во времени.

По оценкам учёных Тарской СХОС СибНИИСХ, рентабельность производства продукции льна-долгунца в условиях подтаёжной зоны Омской области при различных вариантах агротехнических решений может составлять порядка 131 – 229% [45, с. 68-70].

Таблица 11

**Средние цены производителей на основные виды
сельскохозяйственной продукции и промышленные товары,
приобретённые сельскохозяйственными организациями,
в среднем по России за год, руб.**

Продукция	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2007 г. в % к 2004 г.
Пшеница, за 1 т	3242	2508	3060	4653	143,5
Картофель, за 1 т	4708	5234	5568	6346	134,8
Льноволокно, за 1 т	8067	7537	9100	9513	117,9
Тракторы, за 1 шт.	654709	939643	1193592	1433146	218,9
Автомобили грузовые, за 1 шт.	481721	506028	642872	799421	166,0
Минеральные удобрения, за 1 т					
азотные	6580	7932	9836	11737	178,4
фосфорные	7437	7743	8491	15551	209,1
калийные	5506	6746	8523	11352	206,2
Горючее, за 1 т					
бензин	12075	14656	16963	18455	152,8
дизтопливо	10270	13677	15707	16186	157,6
Электроэнергия на производственные нужды, за 1 тыс. кВт·ч	1154	1388	1576	1832	158,8

Источник: Цены в России. 2008: стат. сб./ Росстат. - М., 2008. – 198 с.

Как видно из данных табл. 12, в сельскохозяйственных предприятиях области можно отметить рентабельность производства льна-долгунца практически в течение всего исследуемого периода, за исключением 2003 г. Самый высокий уровень рентабельности производства льнотресты отмечен в 2006 г. (32,5%). Однако в последующие годы данный показатель неуклонно сокращается. В 2008 г. рентабельность производства льнотресты отмечена на уровне 12,4%. Данная ситуация, как показывает анализ деятельности льноводческих предприятий, вызвана ростом производственной себестоимости льнотресты и относительно невысокой на протяжении последних лет ценой реализуемой продукции. В 2008 г. цена реализации льнотресты в среднем отмечена на уровне 250 руб./ц, в то время как себестоимость льнотресты достигла 222,4 руб./ц.

Таблица 12

**Экономическая эффективность производства льна-долгунца в
сельскохозяйственных предприятиях Омской области**

Показатель	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Выручка от реализации, всего, тыс. руб.	755,0	768,0	630,5	460,0	1189,5	1867,8
семян льна	535,0	208,0	-	-	-	512,5
льнотресты	220,0	560,0	630,5	460,0	1189,5	1355,3
Себестоимость реализованной продукции, всего, тыс. руб.	665,5	687,0	541,0	284,0	978,2	1515,4
семян льна	428,9	157,6	-	-	-	309,8
льнотресты	236,6	529,4	541,0	284,0	978,2	1205,6
Прибыль (убыток) от реализации продукции, всего, тыс. руб.	89,5	81,0	89,5	176,0	211,3	352,4
семян льна	106,1	50,4	-	-	-	202,7
льнотресты	(16,6)	30,6	89,5	176,0	211,3	149,7
Уровень рентабельности (окупаемости), всего, %	13,4	11,8	16,5	32,5	21,6	23,3
семян льна	24,7	32,0	-	-	-	65,4
льнотресты	(93,0)	5,8	16,5	32,5	21,6	12,4

Источник: Годовая бухгалтерская отчетность сельскохозяйственных предприятий.

За рассматриваемый период необходимо отметить рост показателя рентабельности производства и реализации семян льна-долгунца. В 2008 г.

показатель отмечен на уровне 65,4%, что в 2,6 раза выше, чем в 2003 г. В данной ситуации предприятиям выгодно заниматься производством семян льна, однако из-за сложности технологического процесса их получения и низкой урожайности объёмы производства будут ограниченными.

Следует отметить, что существенную роль в повышении эффективности деятельности льноводческих предприятий должна сыграть государственная поддержка в виде субсидий и дотаций на производство льна.

Таблица 13

Объём федеральных средств целевого финансирования на поддержку льноводства в Омской области (по всем категориям хозяйств)*

Показатель	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Выделено субсидий, тыс. руб. В том числе	71,0	60,0	126,2	762,0	1229,5	1610,0
Большееуковский район	11,0	26,8	-	-	134,0	151,4
Знаменский район	-	33,2	100,6	428,1	269,0	545,0
Муромцевский район	-	-	-	333,9	730,8	913,6
Тарский район	-	-	25,6	-	95,7	-
Тевризский район	60,0	-	-	-	-	-
Выделено субсидий в расчёте на 1 ц волокна льна-долгунца, руб.	23,67	10,71	43,52	146,54	99,15	83,9

* Источник: данные внутренней отчётности МСиП Омской области

По данным табл. 13 объём государственного финансирования из федерального бюджета в 2008 г. составил 1 610,0 тыс. руб., что в сравнении с 2003 г. в 22,7 раза больше. Однако уровень бюджетной поддержки в расчёте на 1 ц произведённого волокна льна-долгунца от года к году различается. Самая высокая величина субсидии приходилась на 2006 г. (146,54 руб.). В 2008 г. субсидии составили 83,9 руб. Это в 3,5 раза больше, чем в 2003 г., однако их величина недостаточна для оказания существенной поддержки льноводческим предприятиям. Пример тому – отмеченная выше поступательная динамика снижения уровня рентабельности продукции льна-долгунца.

В рамках исследования более подробно нами была проанализирована деятельность КФХ «Битенюк В.П.» и КФХ «Артемьева С.И.», расположенных соответственно в Знаменском и Муромцевском районах области. Как уже

отмечалось, они относятся к первой форме развития взаимоотношений с льноперерабатывающими предприятиями. Наличие техники, трудовых ресурсов, непосредственная близость предприятий к мощностям по переработке льна (10 – 15 км), выгодные условия поставки льнотресты и т.п. дают право относить их к числу лидеров в производстве льна-долгунца среди остальных сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств области. Стоит только заметить, что здесь сосредоточено 72,2% льнокомбайнов, более 60% трудовых ресурсов льнопроизводства, производится 57,6 % льнотресты и 60,7% составляет доля выручки от общей её суммы по всем предприятиям льноводческой отрасли. По сути предприятия являются основной сырьевой базой для льнозаводов и именно они определяют производственный потенциал возделывания культуры льна-долгунца в рамках льнопроизводственной политики региона.

Таблица 14

**Производство и экономическая эффективность возделывания
льна-долгунца в КФХ «Битенюк В.П.» Знаменского района
Омской области**

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Посевная площадь, га	125	430	60	600
Валовое производство тресты, ц	3053,0	8640,0	1560,0	13200,0
Урожайность льнотресты, ц/га	24,4	20,1	26,0	22,0
Валовое производство семян, ц	268,0	350,0	20,0	343,0
Урожайность семян льна, ц/га	2,1	2,2	2,2	2,4
Затраты на производство, всего, тыс. руб.	822,7	1413,6	273,2	2591,6
Затраты на производство тресты, тыс. руб.	493,6	1060,2	244,2	2117,4
Себестоимость тресты, руб./ц	161,68	122,71	156,54	160,4
Затраты на производство семян льна, тыс. руб.	329,1	353,4	29,0	474,2
Себестоимость семян льна, руб./ц	1227,85	1009,72	1450,0	1382,5
Объём реализованной тресты, ц	3050	8640	1526	13200
Себестоимость реализованной тресты, тыс. руб.	493,1	1060,2	237,4	2391,6
Выручка от реализации тресты, тыс. руб.	762,5	2160,0	343,4	3960,0
Цена реализации тресты, руб./ц	250	250	225	300
Прибыль от реализации, тыс. руб.	269,4	1099,8	106	1568,4
Рентабельность (окупаемость), %	54,6	103,7	44,6	65,6

В табл. 14 представлены данные о производстве и эффективности возделывания льна-долгунца в КФХ «Битенюк В.П.». Предприятие было создано в 2004 г., а полномасштабная производственная деятельность осуществляется с 2005 г. В 2005 - 2008 гг. наблюдается рост посевных площадей льна, валового сбора льнотресты и семян льна соответственно на 475 га, 10147 и 75 ц. Возрастание валового сбора льнотресты достигалось в основном за счёт роста посевных площадей, в то время как урожайность её снизилась на 2,4 ц/га. Урожайность семян льна, напротив, возросла в 1,14 раза.

За рассматриваемый период в хозяйстве наблюдается высокий уровень рентабельности производства. В 2008 г. показатель рентабельности льняной тресты отмечен на уровне 65,6%, что в 1,2 раза выше, чем в 2003 г. Это вызвано низкой себестоимостью и ростом цены реализации тресты. За 2005 - 2008 гг. себестоимость льнотресты снизилась на 1,28 руб./ц, а цена реализации возросла на 50 руб./ц. Самый высокий уровень рентабельности производства приходится на 2006 г. (103,7%). Причиной этого, в том числе, послужила успешная работа трудового коллектива предприятия и благоприятные климатические условия в течение вегетационного периода и периода сбора урожая.

Одним из важных факторов эффективного функционирования льнопредприятий является непосредственная их близость к льнозаводам. Данный фактор позволяет сократить расходы хозяйства на транспортировку и хранение льнотресты, а также получить дополнительную прибыль, не производя значительных финансовых вложений. Экспертами установлено, что транспортировка льнотресты обеспечивает получение прибыли только в том случае, если расстояние перевозки в одном направлении не превышает 25-30 км от поля до места её переработки. Размещение льноводческих хозяйств на большем расстоянии является экономически невыгодным.

Эффективность переработки льна-долгунца

Переработкой льна-долгунца в Омской области на промышленной основе занимаются два завода – ЗАО «Знаменский лён» (Знаменский район) и СПК «Муромцевский лён» (Муромцевский район). Продукцией переработки льна-долгунца является короткое волокно 2-3-го номеров. Практика производства длинного волокна показала его невыгодность. Причиной тому - незначительные объёмы волокна, обоснованные слабой сырьевой базой и отсутствием специализированной линии перерабатывающего оборудования. Проблемным моментом также является отсутствие близкорасположенных рынков сбыта продукции и незначительная ее товарность. В Омской области длинное волокно не востребовано, а транспортировать малые партии волокна для реализации в соседних регионах экономически невыгодно. В 2008 г. общий объём фактически произведённого короткого волокна льна-долгунца двумя заводами области составил 672 т.

Анализ использования потенциала заводов по переработке льна выявил следующую особенность. Несмотря на то, что в 2008 г., по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия в Омской области, в регионе было произведено 6562,4 т. льнотресты, производственные мощности льнозавода ЗАО «Знаменский лён» и СПК «Муромцевский лён» были загружены всего лишь на 73,1 и 81,7% соответственно (табл. 15).

Таблица 15

Использование производственных мощностей льнозаводов ЗАО «Знаменский лён» и СПК «Муромцевский лён»

Показатель	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Завод «Знаменский лён»					
Производственная мощность, т	800	800	1100	1100	1650
Объём переработанной льнотресты, т	100,0	185,0	503,5	782,8	1205,4
Степень использования мощности, %	12,5	23,1	45,8	71,2	73,1
Завод «Муромцевский лён»					
Производственная мощность, т	-	-	1500	1500	1650
Объём переработанной льнотресты, т	-	-	586,4	1134,0	1348,2
Степень использования мощности, %	-	-	39,1	75,6	81,7

Фактор неполной загрузки производственных мощностей отрицательно сказывается на эффективности льнозаводов, потому как в составе себестоимости продукции возрастает доля постоянных затрат. Принимая во внимание тот факт, что в 2009-м и в последующие годы в области планируется расширение посевных площадей, основной задачей современной политики в сфере льнопроизводства со стороны региональных органов власти должно быть обеспечение условий сбалансированности возделывания и переработки льна-долгунца. При содействии сельскохозяйственным товаропроизводителям в увеличении объёмов производства льна-долгунца одновременно необходимо расширять перерабатывающие мощности льнозаводов и укреплять материально-техническую базу предприятий отрасли.

В табл. 16 приведены показатели экономической эффективности первичной переработки льнотресты на примере завода ЗАО «Знаменский лён». Проведённый анализ позволяет отметить, что самый высокий уровень рентабельности производства льноволокна наблюдался в 2008 г. - 30,4%. В 2005 г. переработка льна была убыточной. В этот период завод только начал восстанавливаться после долгого простоя, поэтому были очень велики капитальные затраты, связанные с закупом и вводом в производство оборудования, ремонтом и строительством производственных помещений.

Таблица 16

Экономическая эффективность переработки тресты на примере завода ЗАО «Знаменский лён», Знаменского района, Омской области

Показатель	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Темп роста
Объём переработанной льнотресты, т	185	503,5	782,8	1205,4	6,5
Средняя цена приобретения тресты, руб./т	1500	2500	2500	2800	1,9
Объём производства короткого волокна (№2-3), т	48,6	132,5	206	317,2	6,5
Себестоимость 1 т волокна, тыс. руб.	16,4	14,5	14,7	16,1	0,98
Реализовано волокна, т	48,6	132,5	206	317,2	6,5
Выручка от реализации волокна, тыс. руб.	710,1	2261,5	3772	6661,2	9,4

Цена реализации 1 т волокна, тыс. руб.	14,6	17,1	18,3	21,0	1,4
Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб.	(88,4)	337,5	750,6	1554,3	-
Уровень рентабельности (окупаемости), %	(88,9)	17,5	24,8	30,4	-

За исследуемый период объёмы переработанной льнотресты и производства льноволокна увеличились в 6,5 раза. Связано это с расширением производственных мощностей предприятия.

Рынок сбыта льнопродукции выглядит следующим образом. Основными контрагентами завода «Муромцевский лён» являются предприятия г. Омска. Среди них, базы строительных материалов - ООО «Строймастер», ЗАО «Омсктехопторг», ООО «Завод «Энергостройкомплект», ООО «Омская фабрика нетканых материалов», ОАО «База Амурская» и др. Часть льноволокна в 2008 г. «Муромцевский лён» в порядке бартерных сделок реализовывал в г. Ярославль в счёт поставки оборудования.

В 2005 - 2006 гг. ЗАО «Знаменский лён» полностью реализовывал свою продукцию на рынке строительных материалов г. Омска. Начиная с 2007 г. основными направлениями отгрузки и сбыта льняного волокна являются ООО «Балаковорезинотехника» Саратовской области, завод ООО «Рослан» в г. Иваново. В Омске завод тесно сотрудничает с ООО НПФ «Омскрезинотехника-Бизон», которое изготавливает мягкую кровлю на основе полимеров и волокон льна для крыш производственных зданий и резинотехнические изделия.

Подводя итог, необходимо отметить, что производством льна-долгунца в Омской области занимаются как сельскохозяйственные организации, так и КФХ. Причём в последнее время наметилась явная тенденция перераспределения производства в сторону КФХ. Прежде всего, это связано с тем, что в среде КФХ сохранилась специализированная льняная техника от реорганизованных хозяйств, и они являются наиболее мобильными в сравнении с СХО в плане приспособления к меняющейся экономической ситуации.

Основным сдерживающим фактором роста объёмов производства льна-долгунца в хозяйствах области является рост цен на материально-технические, топливно-энергетические, сырьевые ресурсы. Эффективным выращивание льна-долгунца и получение льнотресты является в тех хозяйствах, которые наиболее хорошо обеспечены всеми видами ресурсов, соблюдают основной комплекс агротехнических приёмов возделывания культуры, имеют тесные связи с льнозаводами и располагаются в непосредственной близости от них.

Переработка льна может быть рентабельна только в том случае, если происходит максимальная загрузка производственных мощностей. Главным направлением развития льнопроизводства в области должна являться организация глубокой переработки льна с получением высокотехнологичной продукции с выходом на конечного потребителя.

ГЛАВА 5. ИНФРАСТРУКТУРА ЛЬНЯНОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Предпосылки формирования инфраструктуры регионального льнопроизводства

Инфраструктура, обслуживающая предприятия льняного подкомплекса, представляет собой совокупность рыночных институтов, обеспечивающих сбалансированное взаимодействие предприятий льняной отрасли, исполняющих роль посредников либо принимающих на себя обязанности в решении вспомогательных задач воспроизводственного характера. Определяющая роль инфраструктуры обусловливается тем, что она воедино связывает все сферы производственно-распределительной цепочки, не только создавая дополнительные рабочие места либо ускоряя материальные, финансовые и информационные потоки, но и обеспечивает устойчивость и эффективность экономического и общественного развития.

Состав и функциональные особенности инфраструктурных звеньев льняного подкомплекса Омской области обусловлены особенностями функционирования и взаимодействия всех входящих в его состав предприятий и учреждений. При этом определённую роль в развитии институтов инфраструктуры сыграли исторические этапы развития льноводства и в их контексте политика государственных органов власти.

Долгое время, вплоть до 1987 г., главным монополистом в сфере производства и сбыта льнопродукции в Омской области являлось промышленное объединение (ПО) «Омскагропромлён». В его состав входили Ермаковский, Знаменский, Курганский и Тевризский льнозаводы, Кейзесский заготовительный пункт, льносеменоводческая станция «Тарская», сеть районных машинотехнологических станций (МТС) и более 20 предприятий – производителей льна-долгунца различных районов области. Следуя общегосударственным стандартам, ПО «Омскагропромлён» доводило планы об объёмах производства и поставки льноволокна, являлось координирующим центром развития льнопроизводства в области, способствовало повышению качества льносырья, сокращению его потерь, кооперированию крестьянских хозяйств.

Большая работа ПО «Омскагропромлён» была направлена на обеспечение производственного процесса техническими средствами производства, инвентарём, минеральными удобрениями, ГСМ, семенами и т.п. Огромное значение отводилось селекции льна, сортосмене и сортообновлению. Отлаженный механизм взаимодействия участников объединения, давал возможность сбыта льнопродукции, часть из которой стабильно закупало государство, формируя тем самым фонд льнопродукции для государственных нужд. ПО «Омскагропромлён» выступало эффективным центром координации.

В 1987 г. приказом № 11-к от 16.01.87 г. часть функциональных обязанностей ПО «Омскагропромлён», касающихся вопросов регулирования и

развития льноводства в области, была передана сформировавшемуся на базе льносеменоводческой станции «Тараская» ПО «Омскагропромлён» в г. Таре.

По штатному расписанию 1987 г., численность рабочих Тарского объединения «Омскагропромлён» составляла 27 человек. В задачи административных органов объединения входило: управление заводами, координация деятельности льносеменоводческой станции и организация работы МТС. При этом заводы сохраняли статус юридического лица, а объединение было призвано строить свои хозяйственные отношения с предприятиями на договорной основе. Усилия ПО «Агропромлён» были направлены на выполнение договорных обязательств, заключенных с предприятиями, обеспечение государственных заказов по объёмам производства и поставки льнопродукции, достижение высоких темпов роста производительности труда, повышение общей эффективности льняной отрасли.

Огромное влияние на развитие теории и практики льнопроизводства в Омской области оказывала созданная по решению Совета Народных Комиссаров СССР № 434 от 3 апреля 1938 г. уникальная в своём роде на территории Сибири льносеменоводческая станция «Тарская». Подобные учреждения существовали также в европейской и центральной части России, в частности в городах Костроме и Ярославле.

В штат работников станции входили ведущие специалисты в области агрономии, инженерии, экономики, бухгалтерского учёта, производственные рабочие. В распоряжении льносемстанции находилось 3 складских помещения общей площадью 1678 м², которые позволяли хранить свыше 200 т льносемян. В 1990 - 1992 гг. объём хранения семян составлял 100 т, в 1993 г. – 130 т, в 1994 – 1996 гг. – 50 т. В составе производственных мощностей учреждения имелось 3 машины ОС-4,5 для подработки семян, их очистки и сортировки по фракциям общей производительностью 2250 - 2260 кг в смену, 2 установки по очистке семян от мякины и сорных растений производительностью до 800 - 850 кг в смену каждая. В сферу производственной деятельности льносемстанции

входило также оказание услуг по переработке льносемян и получению из них льняного масла и жмыха.

Вплоть до начала 1990-х гг. ПО «Агропромлён» являлся главным интеграционным и кооперационным центром, совмещал в себе часть функций управления обслуживающей инфраструктурой, обеспечивал взаимодействие всех входящих в его состав участников льнопроизводства и исполнял функциональные обязанности по проведению целенаправленной государственной политики в области льноводства на региональном уровне. Однако со временем постоянный контроль государства за деятельностью льноводческих хозяйств и заводов, установление цен, объёмов и направлений сбыта льнопродукции подрывали хозяйственную и экономическую самостоятельность и усложняли экономическое положение участников льнопроизводства.

Реформы начала 90-х гг. XX в. привели к ликвидации государственного контроля над деятельностью сельскохозяйственных производств и перерабатывающей промышленности. Предполагалось, что, освободившись от государственного диктата и получив самостоятельность в выборе стратегии развития, предприятия улучшат своё положение. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 4 сентября 1992 г. №708 «О порядке приватизации и реорганизации предприятий и организаций АПК», начинается процесс реорганизации колхозов и совхозов и приватизации перерабатывающих и обслуживающих предприятий.

В целом к 2000 г. на базе бывших колхозов и совхозов в области создано и функционировало 438 сельскохозяйственных организаций, в том числе 197 акционерных обществ, 13 обществ с ограниченной ответственностью, 207 сельскохозяйственных производственных кооперативов, 21 государственное сельскохозяйственное предприятие [163, с. 167].

Таблица 17

Нормативно-правовое регулирование приватизационных процессов

в отрасли льноводства Омской области

Нормативно-правовой акт	Решение
1	2
Постановление главы администрации Омской области от 17 февраля 1992 г. № 58-п «О предложениях по разграничению государственной собственности на территории Омской области»	Знаменский, Ермаковский, Курганский и Тевризский льнозаводы переданы в государственную собственность Омской области
Постановление главы администрации Омской области от 24 мая 1994 г. № 234-п «Об утверждении программы приватизации государственных и муниципальных предприятий в Омской области» (части 1 и 2)	Принято решение об обязательной приватизации льнозаводов: Курганский льнозавод (балансовая стоимость ОПФ – 1737 тыс. руб., численность рабочих – 54 чел.); Кейзесский льнозавод (балансовая стоимость ОПФ – 712 тыс. руб., численность рабочих – 32 чел.); Знаменский льнозавод (балансовая стоимость ОПФ – 844 тыс. руб., численность рабочих – 38 чел.); Тевризский льнозавод (балансовая стоимость ОПФ – 1525 тыс. руб., численность рабочих – 41 чел.)
Распоряжение главы администрации Омской области от 13 сентября 1994 г. № 436-р «О закреплении части акций предприятий по первичной переработке льна в государственной собственности»	В целях сохранения профиля предприятий по первичной переработке льна, поддержания объемов производимой продукции, государственного влияния на процессы управления экономикой в собственности Омской области было закреплено: 20 % акций АООТ «Курганский льнозавод»; 20 % акций АООТ «Знаменский льнозавод»; 20 % акций АООТ «Тевризский льнозавод»; 5% акций АООТ «Ермаковский льнозавод»

Окончание табл. 17

1	2
Постановление главы администрации Омской области от 21 апреля 1995 г. № 194-п «О продлении сроков закрепления в государственной собственности акций приватизированных предприятий»	В целях сохранения государственного влияния на приватизированные предприятия наиболее важных отраслей народного хозяйства области продлён срок закрепления в государственной собственности акций АООТ «Тевризский льнозавод» до 31 декабря 1997 г.
Постановление законодательного собрания Омской области от 9 июля 1998 г. № 57 «О программе формирования и развития государственной собственности на 1998 год»	Акционерные общества «Курганский льнозавод» и «Тевризский льнозавод» закреплены в перечне имущества областной собственности, акции которых предлагается продать с использованием права «золотой акции» ГУП «Знаменский льнозавод» балансовой

	стоимостью имущества на 1 января 1997 г. – 2046,0 тыс. руб. внесено в перечень областного имущества, приватизируемого на основании решения Комитета по управлению имуществом Омской области
Постановление законодательного собрания Омской области от 25 апреля 2000 г. № 63 «О программе формирования и развития государственной собственности на 2000 год»	Акционерные общества «Курганский льнозавод» и «Тевризский льнозавод» закреплены в перечне акционерных обществ Омской области, акции которых закрепляются в областной собственности до принятия решения о прекращении закрепления
Закон Омской области от 6 июня 2002 г. № 369-ОЗ «О программе формирования и развития государственной собственности Омской области на 2002 год и программе приватизации государственной собственности Омской области на 2002 год»	Акционерные общества «Курганский льнозавод» и «Тевризский льнозавод» внесены в перечень акционерных обществ, отчуждение акций которых из областной собственности не допускается
Закон Омской области от 27 декабря 2002 г. № 418-ОЗ «О программе формирования и развития государственной собственности Омской области на 2003 год и программе приватизации государственной собственности Омской области на 2003 год»	Тевризский льнозавод внесён в прогнозный план приватизации акций акционерных обществ во втором полугодии 2003 г.
Закон Омской области от 22 декабря 2003 г. № 496-ОЗ «О программе формирования и развития собственности Омской области на 2004 год»	Знаменский льнозавод внесён в перечень государственных унитарных предприятий Омской области по состоянию на 1 сентября 2003 года
Распоряжение правительства Омской области от 22 сентября 2004 г. № 168-рп «О ликвидации государственного унитарного предприятия «Знаменский льнозавод»	Ликвидация ГУП «Знаменский льнозавод»

Приватизация льнозаводов в Омской области законодательно протекала в несколько этапов (табл. 17). Основным направлением приватизации было преобразование существующих организационно-правовых форм предприятий в акционерные общества. Акции перерабатывающих предприятий приобретались по закрытой подписке членами трудовых коллективов, остальная их часть предлагалась к реализации сельскохозяйственным предприятиям, которые входили в состав сырьевой зоны льнопроизводства либо располагались непосредственно вблизи льноперерабатывающих заводов.

Существовавшая на первых порах федеральная и областная законодательная база предполагала активное участие в приобретении контрольного пакета акций сельскохозяйственных товаропроизводителей. Это должно было существенно сократить монопольный режим перерабатывающих предприятий и государственных объединений на рынке сырья и услуг и способствовать их действительному влиянию на деятельность этих структур. Однако процесс обвальной приватизации перерабатывающих и обслуживающих предприятий несколько опередил законодательное развитие событий, и приватизация в основном осуществлялась путём передачи контрольных пакетов акций трудовым коллективам льнозаводов.

Таким образом, первоначальный этап реформационных процессов в отрасли привёл к тому, что фактически приватизация перерабатывающих предприятий и всего комплекса функционирующей инфраструктуры заменила монополию государственного представителя ПО «Омскагропромлён» на монополию новых собственников перерабатывающих и заготовительных предприятий. Политика трудовых коллективов льнозаводов нередко была направлена на удовлетворение собственных потребностей в получении высокой прибыли, что в условиях отсутствия государственного влияния выражалось в установлении жёсткого диктата, низких закупочных цен, повышении платы за транспортировку и хранение льнопродукции и т.п. В силу незначительной доли сельскохозяйственных товаропроизводителей в уставном капитале льнозаводов они практически не могли оказывать влияние на принятие каких-либо решений на собраниях акционеров.

Принимая во внимание значимость льняной отрасли, в условиях нестабильности экономического развития и возникновения отрицательных эффектов приватизационного процесса, после банкротства и прекращения деятельности в 1998 г. Ермаковского льнозавода, государственными органами власти на уровне области была предпринята попытка сохранить влияние на деятельность льнозаводов. Знаменский льнозавод был внесён в перечень

областного имущества, приватизируемого на основании решения Комитета по управлению имуществом Омской области, акционерные общества Курганский и Тевризский льнозаводы закреплены в перечне предприятий областной собственности, акции которых предусматривалось продать с использованием права «золотой акции».

Предполагалось, что, оставив право влиять на деятельность льнозаводов, государство будет принимать непосредственное участие в решении вопросов, связанных с материально-техническим переоснащением и загрузкой производственных мощностей, переработкой льняного сырья и реализацией готовой продукции, осуществлять контроль над использованием имущества организации. Однако деструктивные процессы в агропромышленном комплексе в целом и в льноводческой отрасли в частности привели к необратимым процессам, выразившимся в разрушении межхозяйственных связей, сокращении объёмов производства и переработки льна, ликвидации льноводческих предприятий.

В дальнейшем со стороны государства был предпринят ещё ряд мер по стабилизации процессов в отрасли, однако все они были безуспешны. В конце 2002 г. ликвидировался Курганский льнозавод, в 2003 г. прекратил своё существование Тевризский льнозавод. Ввиду отсутствия сырьевой базы и рынков сбыта льнопродукции до 2004 г. фактически в «замороженном» состоянии оставался ГУП «Знаменский льнозавод». В 2004 г. с появлением у льнозавода частного собственника, активизацией работы региональных органов власти, принятием областной программы развития льнопроизводства льняной подкомплекс области вышел на новый путь развития.

Программные мероприятия

поддержки развития льноводства

Сегодня с целью поддержания развития отрасли льноводства в Омской области реализуется

программа «Развитие производства льна» в рамках закона Омской области от 2

июля 2008 г. № 1054-ОЗ «О целевой программе Омской области «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Омской области» на 2008 – 2012 годы». Целью программных мероприятий является: создание условий для дальнейшего развития льнопроизводства и повышение экономической эффективности деятельности льноводческих предприятий. Для достижения поставленных целей предполагается решение следующих задач:

- обеспечение стабильности в работе сельскохозяйственных товаропроизводителей, а также льносеменоводческих станций и льнозаводов Омской области, занимающихся выращиванием льна-долгунца и его переработкой в северных районах Омской области;

- внедрение новых технологий по глубокой переработке льна на территории Омской области;

- содействие пополнению оборотных средств сельскохозяйственных товаропроизводителей, а также льносеменоводческих станций и льнозаводов Омской области, занимающихся выращиванием льна-долгунца и (или) его переработкой;

- увеличение валового сбора семян льна-долгунца;

- увеличение валового сбора льноволокна.

На 2008 – 2012 гг. программой предусмотрено:

- увеличение объемов реализации волокна льна в 2,9 раза;

- увеличение числа рабочих мест в льнопроизводстве в 5 раз.

Финансирование мероприятий программы предполагается на долевой основе с федеральным бюджетом в общем объеме 33780,1 тыс. руб.

Программой предусмотрено субсидирование следующих мероприятий:

- части затрат на приобретение элитных семян льна;

- части затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам, полученным на приобретение современной техники и оборудования для выращивания, уборки и первичной переработки льна-долгунца;

- части затрат на производство льна-долгунца (производство соломки и тресты в переводе на волокно);
- затрат на научное обеспечение мероприятий по развитию льнопроизводства;
- части затрат на приобретение техники для возделывания и уборки льна-долгунца, оборудования для послеуборочной подработки семян и переработки льносырья;
- части затрат на приобретение минеральных удобрений;
- части затрат на приобретение средств защиты растений.

В целом программа призвана оказать существенную помощь льноводческим предприятиям области, однако, на наш взгляд, содержание мероприятий программы является не вполне адекватным современным требованиям развития льняного подкомплекса. Так, например, в программе не нашло отражения решение вопроса развития обслуживающей инфраструктуры льнопроизводства, которая является важным связующим звеном и механизмом эффективного взаимодействия предприятий в процессе снабжения, производства и продвижения готовой продукции до конечного потребителя.

Состав инфраструктуры регионального льняного подкомплекса

Современный уровень исследования вопросов функционирования инфраструктуры позволяет выделить множество подходов к её понятию, составу, классификации, концепций развития. Изучению инфраструктуры посвящены многочисленные работы отечественных и зарубежных учёных Н.Г. Федько, В.П. Федько, Т. Киселёвой, М. Коробейникова, Ю.Д. Шмидта, В.Ф. Стукача, Н.А. Нестерова, Р. Иохимсена, Дж. Ф. Рея, С.А. Хеймана, Х. Зингера и др. Не прибегая к анализу теоретических подходов к классификации и составу инфраструктуры, принимая во внимание специфику АПК и льняного подкомплекса, при выделении звеньев инфраструктуры льнопроизводства

воспользуемся адаптированным подходом исследования вопросов развития инфраструктуры в региональном разрезе, предложенным профессором В.Ф. Стукачем [162, с. 68].

В соответствии с предложенной учёным классификацией, основные объекты инфраструктуры льняного подкомплекса нами были объединены в шесть групп:

1. Инфраструктура производственного и научно-технического обслуживания льнопроизводства.
2. Торговая инфраструктура льнопроизводства.
3. Кредитно-финансовая инфраструктура льнопроизводства.
4. Информационная инфраструктура льнопроизводства.
5. Правовая инфраструктура льнопроизводства.
6. Инфраструктура социальной защиты населения и подготовки кадров.

Анализ большинства работ, посвящённых проблемам развития инфраструктуры [162 - 167], обслуживающей предприятия АПК Омской области, позволяет сделать вывод, что в настоящее время идёт процесс формирования и развития регионального рынка производственных услуг предприятий различных организационно-правовых форм, крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств населения. Наибольший спрос на услуги зафиксирован в предприятиях, где менее развита внутрихозяйственная система обслуживания.

Материально-техническое обслуживание льноводческих предприятий области производится различными структурами, оказывающими услуги по снабжению запасными частями и ГСМ, транспортировке, ремонту и обслуживанию техники и др. Так, например, на начало 2008 г. в Омской области насчитывалось около 1804 таких предприятий.

Базы снабжения	4
Филиалы баз снабжения	76
Ремонтно-технические мастерские хозяйств	471
Пункты технического обслуживания	46
Гаражи для тракторов	338
Гаражи для автомобилей	344
Нефтебазы	502

В основном, льноводческие предприятия прибегают к использованию услуг в сфере выполнения полевых и транспортных работ, а также отдельных видов сложных технических ремонтов. К числу полевых работ относятся вспашка, проведение посевных работ, обработка посевов гербицидами, уборка и транспортировка урожая льна-долгунца. Поставщиками таких услуг очень часто являются сами сельскохозяйственные предприятия, помогая друг другу на взаимовыгодных договорных условиях. Ремонт техники производится специализированными учреждениями. Чаще всего к услугам в данной сфере относится: расточка валов, ремонт топливных насосов, выполнение различных регулировок, изготовление деталей с использованием токарного оборудования.

По данным производственной лаборатории Тарского филиала ОмГАУ, в 2008 г. зарегистрировано 187 случаев обращения сельскохозяйственных предприятий Тарского и Знаменского районов с различными заказами в области ремонта двигателей, оказания токарных услуг и пр.

Научное обслуживание льноводческих предприятий по вопросам агротехнических приёмов возделывания льна-долгунца осуществляют СибНИИСХ, Тарская СХОС, областные и районные службы защиты растений, агрохимические службы. Обеспечение аналитических расчётов и анализа экономических показателей деятельности льноводческих предприятий, а также обоснование направлений развития льнопроизводства в форме прикладных исследований на договорной основе осуществляют учёные ОмГАУ и филиала ОмГАУ в г. Таре.

Важная роль в производственном обслуживании льноводческих хозяйств принадлежит Государственному предприятию Омской области (ГПОО) «Тарская межрайонная льносемястанция», учредителями которой на уровне администрации области выступают Министерство имущественных отношений и Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области.

Предприятие, в соответствии с уставом, является коммерческой организацией, основной целью деятельности которой является производство, заготовка, обработка, хранение и реализация семян льна-долгунца. Уставные виды деятельности учреждения включают:

- формирование структуры льноводческой сети, организация производства семян элиты, 1-й, 2-й, 3-й репродукции и перспективных сортов льна-долгунца в семеноводческих хозяйствах области;
- разработка планов агротехнических мероприятий в разрезе льноводческих хозяйств, обеспечение контроля их выполнения путём непосредственного агротехнического обслуживания;
- разработка планов сортообновления и сортосмены, посев льна-долгунца и других сельскохозяйственных культур с соблюдением севооборота;
- оформление и выдача документов о сортовых и посевных качествах семян на основании удостоверения, выданного Государственной семенной инспекцией по Тарскому району;
- проведение лабораторных анализов влажности, засорённости, качества семян, оценка посевных кондиций семян, осуществление сортового контроля семеноводческих посевов льна-долгунца;
- оказание услуг по производству, приёмке, сушке, сортировке, транспортировке, хранению и реализации семян льна, производство масла из семян масляничных культур.

Предприятия, выполняющие посреднические функции и обслуживающие процесс производства и реализации, представляют собой торговую инфраструктуру [166, с. 82].

В Омской области достаточно развита торговая инфраструктура, обслуживающая производство молока, мяса, зерна через сеть пунктов молокозаводов, пунктов забоя скота, хлебоприёмных пунктов и т.д. Часто функции торговых посредников выполняют сами сельскохозяйственные предприятия и индивидуальные предприниматели. Значительную помощь при реализации произведённой продукции населению оказывает регулярно проводимая в Омской области Губернская ярмарка.

Что касается льноводческих предприятий, торговая инфраструктура, участвующая в продвижении льнопродукции до конечного потребителя, развита слабо. Предприятия самостоятельно решают вопросы сбыта продукции. Льносолома и льнотреста от хозяйств – производителей льна полностью реализуются на заводы ЗАО «Знаменский лён» и СПК «Муромцевский лён».

Кредитно-финансовая инфраструктура льнопроизводства в Омской области представлена институтами, выполняющими функции расчётно-кассового обслуживания, аккумуляции и сбережения финансовых активов, инвестирования и кредитования, страхования имущества, проведения операций по финансовому лизингу, оказания консалтинговых услуг.

На территории Омской области активно осуществляют свою деятельность ОАО «Россельхозбанк», филиал «ОПСБ «Инвестсбербанк» (ОАО) и Сбербанк РФ. На начало 2007 г. в Омской области было открыто 17 отделений банков, 45 дополнительных офисов, 16 сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативов [166, с. 85].

Основными кредиторами льноводческих предприятий области, как показывают проведённые исследования, являются ОАО «Россельхозбанк», Сбербанк РФ и их филиалы. На их долю приходится более 60 % выданных кредитов. Кредиты главным образом выдаются на приобретение ГСМ, перерабатывающего оборудования и специализированной техники.

Оказанием услуг в области страхования занимаются 9 компаний: страховая компания «РОСНО», ООО «Страховая компания «Росгосстрах -

Сибирь», ЗАО «Страховая компания «Агрострахование - Сибирь», «Страховая компания «Стандарт - Резерв», ЗАО «Страховая компания «ЗапСибЖАСО», ЗАО «Страховая компания «Московская акционерная страховая компания», страховая компания «Мегаполис», ОАО «Страховая компания «Регион Гарант», Национальная страховая группа «Росэнерго».

Все страховые компании расположены в г. Омске, только ООО «РГС - Сибирь» представлено в Омской области 33 офисами продаж, специализированным центром урегулирования убытков в г. Омске и пунктом урегулирования убытков в г. Таре.

Основной вид услуг, оказываемых страховыми компаниями для льноводческих предприятий, – страхование урожая льна-долгунца. Однако следует заметить, что в силу финансовых трудностей не все сельскохозяйственные предприятия прибегают к услугам страховщиков. В 2007-2008 гг. урожай льна-долгунца страховали только КФХ «Битенюк В.П.» и КФХ «Артемьева С.И.».

Информационное обслуживание производителей льна-долгунца и льноперерабатывающих предприятий является одним из важных моментов эффективного ведения снабженческой, производственной и сбытовой деятельности. Система организаций информационных услуг в Омской области достаточно развита. В частности, информационное обслуживание предприятий осуществляют:

- отдел по информатике, информатизации и консультированию при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Омской области;
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области;
- Омская торгово-промышленная палата;
- информационные службы рынков, выставок;
- областные общественно-политические издания;

- областные издания аграрного профиля: специализированные сельскохозяйственные издания «Сельское хозяйство Сибири», «Сибирский фермер»;
- информационные агентства: «Деловой Омск», «Омск Информ», «Универсал Информ» и др.
- маркетинговые центры: Компания исследования рынка и общественного мнения, Агентство региональных исследований и др.
- СибНИИСХ, ОмГАУ и др.

Отмеченные институты информационной инфраструктуры представляют информацию о розничных, закупочных ценах на основные виды продукции, производят консультационное обслуживание, анализ конъюнктуры рынка, осуществляют поиск рыночной информации, проводят маркетинговые исследования. Большая часть информации представляется платно.

Определённую роль в информационном плане о новых разработках и технологиях возделывания льна-долгунца, технических параметрах и стоимости оборудования, ценах на льноволокно, объёмах потребности и поставок играют специализированные сайты сети Интернет. В табл. 18 представлены некоторые из таких сайтов.

Таблица 18

Источники информации о льне-долгунце в сети Интернет

Сайт	Содержание информации
Портал текстильной промышленности – «Русский лён» (http://www.russianflax.ru)	История льна, сфера применения, технология производства и переработки, виды льнопродукции, учебные заведения, оборудование и др.
Всероссийский НИИ по переработке лубяных культур (http://www.vniilk.ru)	Информация о научных разработках и изобретениях в области переработки льна
Агентства «Анитэкс» (http://www.cotton.ru/cgi-bin/news.pl)	Новости текстильного и сырьевого рынков в реальном времени
«Лён» – Лён и всё о льне (http://allinen.org.ua)	История льна, свойства, продукция, заготовка и химический состав льна и др.
Бейс Агро-Сервисес (http://buys-agroservices.com/)	Поставка техники, консультации, составление бизнес-планов, обучение работе на современном оборудовании, оказание

	посреднических услуг
ООО ИПФ "ТексИнж" (http://texinzh.ru)	Услуги по проектированию производства и монтажа текстильного оборудования
ООО «Костромское СКБ ТМ» (http://www.kosnet.ru/~skbtm/statia2.html)	Информация о видах и технических характеристиках машин для переработки льна

Несмотря на большое количество информационных служб, сегодня для льноводческих и льноперерабатывающих предприятий области очень сильно недостает информации о рынках сбыта льнопродукции и ценах на неё. Необходим единый массив информации, который в комплексе позволит оценивать состояние льнопроизводства области и будет являться эффективной информационной базой для принятия обоснованных управленческих решений.

Правовое обслуживание представляет собой комплекс учреждений и организаций, оказывающих юридические услуги и правовую поддержку населению и предприятиям.

В Омской области в состав институтов данной структуры входят: Омский областной суд, Арбитражный суд, районные суды, Лига правозащиты Омской области, некоммерческое объединение коллегии адвокатов, Омская областная коллегия адвокатов, Омская областная независимая коллегия адвокатов, Международная коллегия адвокатов, нотариальные конторы, органы исполнительной власти, сельские администрации, комитеты и управления сельского хозяйства. Следует заметить, что учреждения правового обслуживания являются наиболее развитыми в сравнении с остальными институтами обслуживающей инфраструктуры области.

В состав институтов кадровой инфраструктуры Омской области можно отнести высшие и среднеспециальные учебные заведения аграрного, экономического и технического профиля; научно-исследовательские институты; школы подготовки, переподготовки и повышения квалификации; кадровые агентства; районные управления Министерства труда и социального

развития; центры социального обслуживания населения муниципальных районов Омской области и др.

Сеть кадровой инфраструктуры в целом сформирована, однако на территории Омской области отсутствуют высшие учебные заведения технического профиля, специализирующиеся на подготовке специалистов в области технологии производства и переработки льна-долгунца. По этой причине ЗАО «Знаменский лён» ведёт активное сотрудничество с Костромским государственным технологическим университетом. За период 2006 – 2008 гг. на постоянную работу на льнозавод привлечено три специалиста. Активно ведётся работа в области организации и проведения производственной практики студентов.

Таким образом, инфраструктура льнопроизводства представляет собой комплекс институтов, способствующих эффективной организации снабженческо-производственно-сбытовой деятельности льнопроизводящих и льноперерабатывающих предприятий. Элементы инфраструктуры тесно связаны как между собой, так и с льноводческими предприятиями. Анализ уровня развитости инфраструктурных звеньев позволяет сделать вывод, что инфраструктура льнопроизводства находится на стадии становления и развития, поэтому нуждается в государственной и иных формах поддержки.

ГЛАВА 6. ПРОБЛЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРА ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЛЬНА В РЕГИОНЕ

Проблемы производства и переработки льна

В рамках исследования нами был выявлен ряд проблем, сдерживающих эффективное развитие льнопроизводства. Они носят системный характер, и их устранение или сглаживание, на наш взгляд, должно послужить мощным стимулом развития льняного подкомплекса и повышения эффективности функционирования всех входящих в него структур. Основной перечень проблем представлен на рис. 8.

При их выявлении мы воспользовались методом социологического опроса экспертов, в качестве которых выступили служащие районных комитетов и управлений сельского хозяйства (4 чел.) и руководители предприятий, непосредственно занятых в производстве и переработке льна (10 чел.). В сферу проводимого обследования вошли Тарский, Знаменский, Большеуковский и Муромцевский районы Омской области. Исследования проводились в 2007 г. В силу небольшого количества предприятий – производителей льна-долгунца, опрос проводился сплошным методом без определения доли выборочной совокупности.

Основная цель проводимых нами исследований состояла в том, чтобы каждый из респондентов, участвующих в опросе, на основании своего опыта работы в сфере льнопроизводства обозначил основной перечень проблем, с которым ему приходилось сталкиваться в процессе производственной и снабженческо-сбытовой деятельности предприятия. Выявленный круг проблем позволил сделать ряд существенных выводов и обозначить перспективные направления политики региональных и местных органов власти.

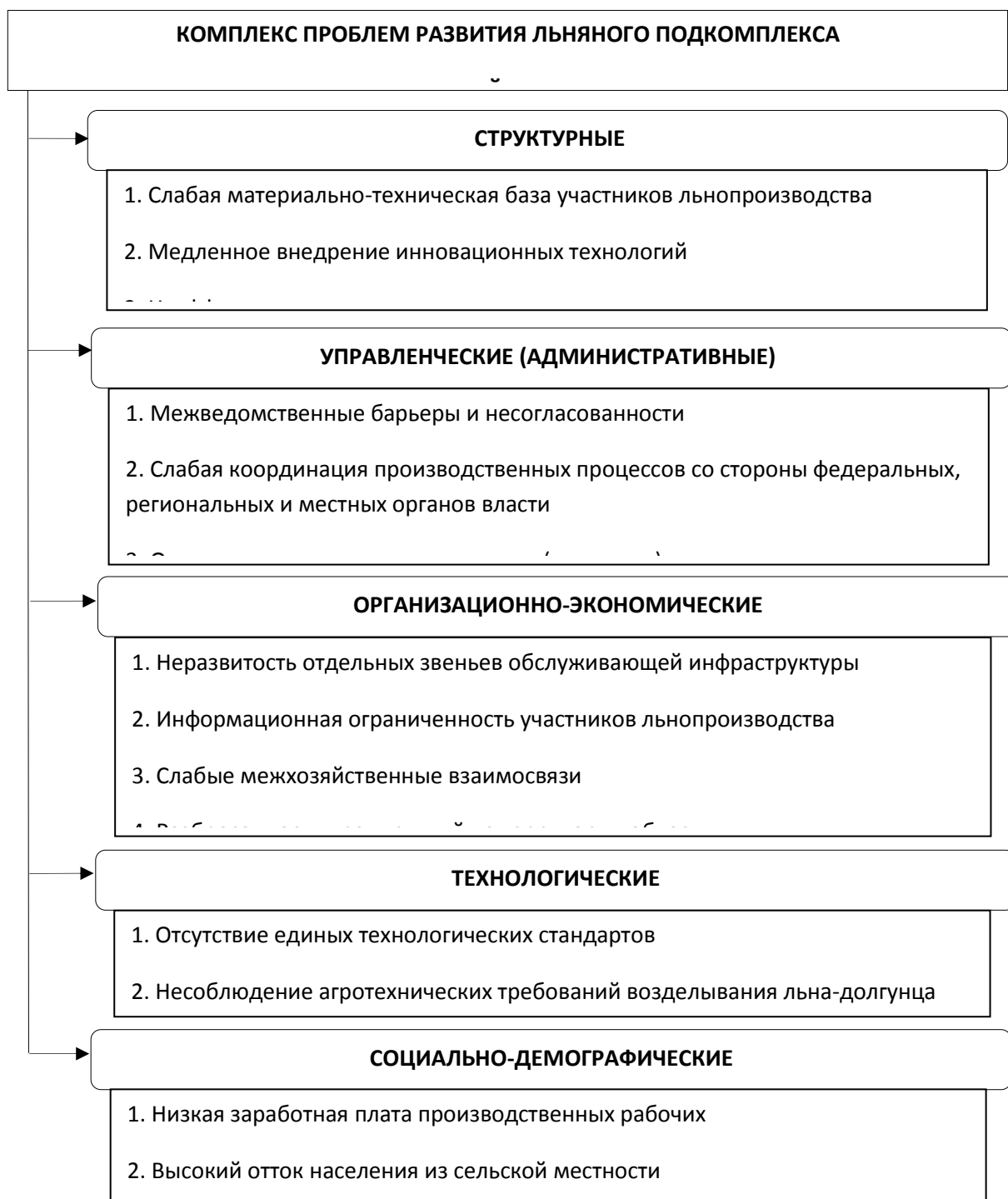


Рис. 8. Проблемы, сдерживающие развитие льняного подкомплекса

Омской области

Широкий круг проблем функционирования льноводческих предприятий связан со слабым развитием инфраструктурного комплекса. Необходимо выделить трудности, связанные с материально-техническим обслуживанием

производства, хранением и транспортировкой продукции, слабой информированностью производителей о ценах и рынках сбыта. Всё это ещё более обостряется в связи с наметившейся тенденцией к увеличению объёмов возделывания и переработки льна-долгунца в области.

Таблица 19

Результаты социологического обследования степени удовлетворённости предприятий в оказании производственных услуг

Форма предоставления помощи и услуг	Степень удовлетворённости	Численность удовлетворённых респондентов	
		чел.	%
Услуги в сфере технического обеспечения производственного процесса	Высокая	0	0
	Средняя	8	57,1
	Низкая	6	42,9
Снабжение ГСМ, средствами защиты растений	Высокая	3	21,4
	Средняя	7	50,0
	Низкая	4	28,6
Услуги в области организации и проведения ремонта техники	Высокая	6	42,9
	Средняя	7	50,0
	Низкая	1	7,1
Услуги в области организации хранения и подработки льнопродукции	Высокая	2	14,3
	Средняя	4	28,6
	Низкая	8	42,9
Помощь в организации сбыта льнопродукции	Высокая	0	0
	Средняя	4	28,6
	Низкая	10	71,4

По данным табл. 19 в среде сельскохозяйственных предприятий удовлетворённость услугами технического обеспечения производственного процесса находится на среднем уровне. В целом респонденты удовлетворены оказываемым объёмом и качеством услуг, однако некоторые из них требуют повышенного внимания. Так, низкая степень удовлетворённости льноводческих предприятий услугами отмечена в области организации хранения и подработки льнопродукции, а также в организации сбыта продукции. Количество неудовлетворённых респондентов составило соответственно 42,9 и 71,4%. Очень часто сельхозтоваропроизводители нуждаются в хранении полученного

сырья, а также в подработке (очистке, сортировке, сушке) семян льна-долгунца. Отсутствие собственных складских помещений, крытых площадок, очистных и сушильных машин делает данный вид работ весьма проблематичным, что в итоге отражается на качестве льнопродукции, а следовательно, на снижении доли полученного дохода.

Отдельными респондентами (42,9%) отмечается недостаток услуг в сфере обеспечения производственного процесса в пиковые периоды проведения агротехнических мероприятий (гербицидная обработка посевов, теребление льна, оборачивание лент, транспортировка к местам хранения). Практически единогласно респонденты выразили мнение о необходимости создания специализированных машинотехнологических станций, практика эффективного функционирования которых существовала во времена советского периода, и которые, к сожалению, в современных условиях практически полностью ликвидированы, а в отдельных районах области их работа сведена до минимума оказываемых услуг.

Ряд предприятий (28,6%) испытывают неудобства в снабжении ГСМ. Заправочные станции, как правило, размещены вблизи районных центров. Чрезмерная удалённость большинства сельхозтоваропроизводителей от районных центров и неудовлетворительное состояние автодорог делают этот процесс крайне затруднительным. К тому же, по мнению руководителей предприятий, ситуация осложняется высокой стоимостью ГСМ.

Определённые трудности у предприятий возникают в процессе взаимодействия с финансово-кредитными институтами. Анализ практики кредитования участников сельскохозяйственного производства указывает на довольно широкий перечень видов кредитных ресурсов и направлений их выделения. Можно говорить об открытости финансово-кредитных структур для сотрудничества. Однако большинство производителей льна (КФХ) относятся к категории малых форм хозяйствования, которые в современных условиях развития имеют менее выгодное положение, чем, например, крупные

сельскохозяйственные предприятия, а это в большинстве случаев приводит к ущемлению их интересов. Из числа опрошенных респондентов 71,4 % выразили неудовлетворённость работой финансово-кредитных учреждений.

Сдерживающими факторами в предоставлении кредитов со стороны кредитных институтов являются отсутствие у предприятий ликвидных форм залогового имущества, реальной полномасштабной государственной поддержки и высокий процент риска невозвратности кредита.

Основные противоречия в области привлечения кредитных ресурсов со стороны товаропроизводителей региона находят своё отражение в высокой стоимости кредитов, длительности рассмотрения заявки и оформления документов, жёсткости условий получения кредитов, недостаточной эффективности государственной поддержки и участия. В качестве одной из проблем получения кредита 57,1% опрошенных назвали чрезмерную удалённость льноводческих предприятий от кредитных учреждений.

Анализ территориального расположения финансово-кредитных учреждений подтвердил уместность доводов респондентов. Страховые компании имеются практически в каждом муниципальном образовании, как правило, они представлены филиалами ОАО «Россгосстрах». Кредитные учреждения (банки) в основном расположены в районах, приближенных к городу Омску или имеющих стабильное финансовое положение. Подобная неравномерность размещения банковских учреждений отрицательно сказывается на доступе к кредитным ресурсам со стороны товаропроизводителей и приводит к возрастанию затрат, связанных с процессом подачи заявки на кредит, его получение и оплату в течение срока действия кредитного договора.

Требующим решения является вопрос взаимоотношений льноводческих предприятий с льнозаводами, поставщиками различных видов материалов и услуг. Отсутствие устоявшихся связей, интегрированных форм сотрудничества приводит к трудностям решения различных вопросов производственного

характера, что очень часто выражается в потере времени и средств, упущении финансовой и материальной выгоды. Идея установления взаимосвязей и формирования некой интеграционной формы сотрудничества поддержана всеми без исключения участниками проводимого опроса. С их точки зрения, это одно из важных условий эффективного развития производственной деятельности и залог стабильности функционирования предприятий в будущем.

Ещё одной проблемой, относящейся к блоку организационно-экономических, является низкая конкурентоспособность продукции и производства. При этом данная проблема непосредственно связана с проблемами технологического блока. Льноводческие предприятия в силу недостатка финансовых средств часто не соблюдают технологию возделывания льна-долгунца, что является прямым следствием отсутствия необходимого комплекса сельскохозяйственной техники, ГСМ, удобрений, средств защиты растений, трудовых ресурсов и т.п. Невыполнение какого-либо мероприятия из комплекса технологии либо несоблюдение сроков выполнения приводят к тому, что качество льнотресты резко снижается. В дальнейшем на качестве льнотресты сказывается и отсутствие помещений для хранения до момента её реализации на льнозаводы. В результате, поставляя на льнозаводы льнотресту низкого качества, товаропроизводители очень сильно теряют в её стоимости, что в конечном итоге отражается на объёме поступившей выручки, а следовательно, и на прибыли.

Проблемой является также и то, что на сегодняшний день отсутствуют учреждения, которые проводят проверку качества производимой льнопродукции. В Тарском районе имеется учреждение, которое могло бы проводить подобного рода контроль (Тарская СХОС СибНИИСХ Россельхозакадемии), однако отсутствие необходимого оборудования не позволяет сделать это технологически. В таком случае льноводческим предприятиям приходится полагаться на контрольно-измерительные службы

при льнозаводах, однако, учитывая их личную заинтересованность в финансовой выгоде, результаты измерений часто находятся под сомнением.

Повышение конкурентоспособности предприятий невозможно без внедрения инноваций, выражающихся в техническом, технологическом, ассортиментном обновлении, повышении уровня знаний рабочих, общем развитии потенциала предприятий. Одним из объективных условий достижения этого является применение инновационного подхода к организации производства, взаимодействию входящих в состав подкомплекса участников и повышению общей эффективности управления всеми хозяйствующими субъектами. Указанный подход обязательно должен включать в себя разработку инновационной стратегии развития, т.е. единого плана действий всех субъектов льнопроизводства, определяющего приоритеты инновационных задач, ресурсы и всю последовательность тактических мероприятий по достижению инновационных целей. В этом случае идёт речь об административных проблемах или проблемах управления льноводческим подкомплексом.

Дело в том, что сегодня на уровне федеральных, региональных и местных органов власти применяется отраслевой подход к управлению. Основным его ориентиром является оказание точечной помощи и поддержки льноводческим и перерабатывающим предприятиям. При этом очень часто упускается из вида то, что ощутимый прибавочный продукт в производстве льна-долгунца дают не отдельно взятые предприятия, а группа взаимосвязанных предприятий и объектов инфраструктуры. В льнопроизводстве задействованы предприятия и учреждения различных отраслей народного хозяйства, и только их комплексное взаимодействие повышает его эффективность.

Сегодня на уровне государства нет единой программы, стратегии, и более того, механизма, который бы способствовал восприятию и управлению льняным подкомплексом как единым объектом, учитывающим в себе всю цепочку создания стоимости от производства до реализации готовой

продукции. Только создав такой механизм, на наш взгляд, можно будет говорить о возможности инновационного развития льноводства, где инновациями будет охвачен каждый участник, независимо от его отраслевой принадлежности. В рамках такого механизма необходимо будет выработать единую стратегию, которая должна соблюдаться всеми предприятиями и являться ориентиром их совместной деятельности на долгосрочную перспективу.

Эффективность развития льнопроизводства в Омской области усугубляется ещё и тем, что сегодня на региональном уровне практически полностью отсутствует необходимая информация о деятельности льноводческих предприятий и уровне развитости объектов обслуживающей инфраструктуры. Свою роль в этом играет, прежде всего, то, что практически все льносеющие предприятия являются крестьянскими (фермерскими) хозяйствами. По законодательству им разрешается не предоставлять годовую бухгалтерскую отчётность в полном составе, где были бы отражены данные о затратах, себестоимости, уровне эффективности, объёмах реализации продукции, наличии производственных фондов и т.п. В этих условиях доступной является только статистическая информация о размерах посевных площадей, объёмах валового сбора льна-долгунца (волокна) и урожайности.

В Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Омской области имеются данные о целевом финансировании льноводческих предприятий и наличии отдельных видов технических средств.

Не внесла ясность в уровень развития льнопроизводства и Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2006 г. Она не позволила в полной мере учесть индикаторы развития льнопроизводства. В этих условиях пока очень сложно говорить о каких-либо действенных мерах и направлениях деятельности федеральной и региональной власти в области поддержки льноводческих предприятий и проведения единой линии региональной политики. На наш взгляд, целесообразно разработать и внедрить мониторинг развития

льнопроизводства, который бы позволил сформировать мощную информационную базу в целях управления. Такая база могла бы стать источником информации о социально-экономическом положении хозяйств, объективной оценки происходящих изменений, прогнозирования развития предприятий льняного подкомплекса со своевременной разработкой регулирующих воздействий, направленных на поддержку позитивных и ослабление негативных тенденций.

В последние годы в сельской местности региона всё острее проявляются проблемы социально-демографического характера, которые непосредственным образом влияют на производственную и экономическую деятельность сельскохозяйственного производства в целом и льноводческих предприятий в частности. Опрос респондентов показал, что в 43% случаев проблема организации льнопроизводства состоит в нехватке трудовых кадров, при этом 56% ссылались на нехватку квалифицированных рабочих.

Анализ сложившейся в сельской местности ситуации позволил выделить две основные проблемы сельскохозяйственного производства в льносеющих районах области:

1. Высокий уровень оттока сельского населения, прежде всего молодёжи.
2. Отсутствие мотивации для работы в сельском хозяйстве.

Побудительными причинами возникновения данных проблем явились: низкая заработная плата и несвоевременная её выплата; неразвитость социально-культурного обслуживания населения; слабая развитость дорожно-транспортной инфраструктуры; проблема обеспечения жильём.

Следует заметить, что все вышеперечисленные проблемы в последние годы не только не ослабели, но и имеют ярко выраженную тенденцию к усилению. Данный факт является серьёзным препятствием не только для привлечения новых рабочих кадров, но и представляет серьёзную угрозу оттока населения, проживающего на сегодняшний день в сельской местности. В этой связи также уместно говорить о разработке комплексного механизма решения

проблем миграции населения на уровне региона, который бы позволил прекратить отток трудоспособных граждан и стимулировал бы их проживание в сельской местности на долгосрочную перспективу.

Важным условием эффективного функционирования льноводческих предприятий в современных условиях является привлечение в отрасль маркетинговых, рекламных, консалтинговых компаний, которые будут заниматься вопросами стимулирования сбыта льнопродукции, исследованиями для поиска новых рынков сбыта и продвижения продукции. Необходимо также присутствие лизинговых компаний, решающих вопросы привлечения технических средств для производств с последующим их выкупом. Пока практика сотрудничества с подобного рода предприятиями в льноводстве Омской области отсутствует, но она является необходимым условием поиска резервов увеличения прибыли и эффективности функционирования предприятий в будущем.

Проблемой функционирования льноводческих предприятий, а в особенности льнозаводов, сегодня является их сырьевая направленность. Исследования показывают, что наиболее эффективным в отрасли является подход, нацеленный на производство продукции глубокой переработки льна. Например, 1 т короткого льноволокна стоит сегодня от 18000 до 25000 руб., 1 т очищенного волокна «Рослан» – от 33000 до 63000 руб., расчётная цена 1 м³ костраплит – 7500 руб. (на 1 м³ костраплит необходимо 640 кг костры (отходов трепания льна), 1 т льняной ваты – 160300 руб. (на 1 т ваты требуется 1,9 т волокна «Рослан»). Таким образом, необходимо внедрение в производство новых технологий, в связи с чем необходима организация тесного сотрудничества с научно-исследовательскими институтами и специализированными вузами, занимающимися исследованиями в области решения проблем льноводческих предприятий. На сегодняшний момент следует признать, что подобного рода сотрудничество в льняном подкомплексе Омской области развито слабо.

Преимущества кластеризации льнопроизводства

Очерченный круг проблем является далеко не замкнутым. По мере развития подкомплекса они будут исчезать, трансформироваться, появятся новые. Однако уже сегодня необходимо найти действенный механизм, способный как можно эффективнее устранять данные проблемы либо сглаживать их, придавая им альтернативную форму и уровень проявления, не подрывая тем самым, а наоборот, обеспечивая эффективное функционирование всех участников льнопроизводства. Таким механизмом мы считаем кластерный механизм организации регионального льнопроизводства.

Развитие льняного кластера в Омской области позволит решить большинство, а по мере долгосрочного его функционирования и все проблемы льнопроизводства, имеющие место сегодня. Кластерный механизм будет выступать действенным координационным механизмом комплексного развития льнопроизводства в области. Здесь на равных будут проявляться управленческие воздействия как со стороны государственных органов (налоговых, таможенных органов, региональных министерств, ведомств, комитетов), так и со стороны коммерческих и некоммерческих элементов агропродовольственного рынка. Осуществление такого формата управленческого взаимодействия в настоящее время пока проблематично. Предприятия льняной отрасли находятся наедине с собой в решении своих проблем. Поэтому по мере развития отношений между предприятиями и учреждениями в рамках кластера необходимо развивать взаимодействие рыночных субъектов, стремиться к интеграции их усилий и ресурсов. Мы считаем, сегодня есть все основания использовать именно кластерный механизм хозяйствования. Такой подход к организации и управлению льнопроизводством в Омской области позволит, на наш взгляд, достичь следующих ощутимых для всех участников результатов:

1. Повысится эффективность регионального стратегического планирования развития отрасли и реализации этих стратегий за счёт включения в данный процесс всех заинтересованных сторон.

2. Появление в рамках кластера сети гибких предпринимательских структур (предприятий, учреждений) позволит сформировать инновационные точки роста экономики льняного подкомплекса и региона в целом.

3. Ускоренное развитие в рамках кластера льнопроизводства, ориентированного как на внутренний, так и на внешний потребительский рынок, будет становиться всё более привлекательным для инвесторов.

4. Формирование и развитие льняного кластера будет сопровождаться ростом числа фирм и предприятий, желающих вступить в его члены. Это приведёт к возрастанию социального эффекта, выражающегося в увеличении занятости, уровня заработной платы, отчислений в местные, региональный и федеральный бюджеты и др.

5. В отрасли льноводства появится естественный механизм экономического развития, который многократно снизит нагрузку на органы власти всех уровней.

6. Научные и образовательные учреждения, входящие в состав кластера, станут мощным институтом генерации, разработки и практического внедрения инновационных технологий развития отрасли. Это, с одной стороны, принесёт огромную пользу в повышении эффективности работы отрасли, а с другой – переориентирует науку и образование из дотационной социальной сферы в высокодоходную экономическую отрасль.

7. Кластерный подход к развитию льнопроизводства обеспечит повышение эффективности каждого входящего в него участника. Активизируются процессы создания и развития объектов производственной и социальной инфраструктуры, существенно возрастет благосостояние граждан и социально-экономическое развитие сельских территорий.

В заключение следует отметить, что эффективное функционирование льняного подкомплекса региона в перспективе возможно только благодаря комплексному решению всех существующих проблем. Необходимо разработать единую стратегию развития льноводческих, льноперерабатывающих предприятий и субъектов обслуживающей инфраструктуры в рамках кластерной политики, обеспечить их тесное взаимодействие и сотрудничество. Важную роль в обеспечении эффективности регионального льнопроизводства должен играть выпуск высокотехнологичной продукции из льна-долгунца с применением глубокой технологии переработки льняного сырья.

ГЛАВА 7. РАЗВИТИЕ ЛЬНЯНОГО КЛАСТЕРА В РЕГИОНЕ

Концепция регионального льняного кластера

Определяя перспективы современного развития льноводческих предприятий Омской области нельзя не учитывать такие

важные параметры производства как качество и конкурентоспособность производимой продукции, техническая и технологическая модернизация, расширение инвестиционного и инновационного потенциала. Более того, совершить прорыв в льноводстве и вывести его на качественно новый путь развития невозможно без организации производства высокотехнологичной, наукоёмкой продукции из льна. Повысить доходность льноводства Омского региона можно только ориентируясь на глубокую переработку льна, на производство конечной продукции, высокой по цене и качеству и пользующейся широким потребительским спросом на рынке.

С целью устойчивого развития льнопроизводства в Омской области считаем необходимым применение комплексного подхода к решению проблем льноводческих предприятий, который учитывал бы интересы всех участников и являлся эффективным механизмом стабилизации и реального развития

льнопредприятия. Таким подходом, на наш взгляд, является инновационно-кластерное развитие. Мы полагаем, что в рамках кластерной концепции развития льнопредприятия Омской области можно будет проводить единую линию политики, а реализация кластерных инициатив будет способствовать становлению и эффективному функционированию льноводческих предприятий как полноправных участников регионального агропродовольственного рынка.

Для развития и полноценного функционирования льняного кластера необходим ряд предпосылок и преимуществ. В соответствии с ромбом конкурентоспособности М. Портера нами была произведена оценка объективных факторов, влияющих на развитие кластера (рис. 9).



Рис. 9. Источники локальных преимуществ для реализации проекта развития льняного кластера в регионе

По данным рис. 9 видно, что в целом Омская область обладает достаточными условиями для развития регионального льняного кластера.

Однако отдельные элементы локальных преимуществ требуют более пристального внимания. К их числу можно отнести вопросы поиска и привлечения инвестиционных средств, капитала, функционирования отдельных звеньев инфраструктуры, мотивации труда, законодательного обеспечения кластерных инициатив, привлечения квалифицированных специалистов технического профиля, приобретения специализированной льняной техники и оборудования, развития учреждений логистической сети, обеспечения открытости и прозрачности ведения бизнеса.

Кластерная концепция развития льнопроизводства в нашем понимании представляет собой систему базовых принципов, взглядов и подходов, позволяющих в комплексе организовать эффективное долговременное стратегическое и тактическое взаимодействие предприятий по производству и переработке льна, обслуживающей инфраструктуры, государственных органов власти и прочих заинтересованных лиц в рамках единого инновационно-кластерного пространства.

В силу отсутствия общегосударственной концепции кластерного развития экономики концепция льняного кластера формируется нами в рамках целевых программ: «Развитие льняного комплекса России на 2008 – 2010 годы» от 16 июня 2008 г. № 261 и «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Омской области на 2008 – 2012 годы» от 2 июля 2008 г. № 1054-ОЗ.

Основополагающей (генеральной) целью концепции является определение основных идей, положений и направлений совместного взаимодействия органов государственной власти, независимых общественных организаций, производителей и переработчиков льна, субъектов обслуживающей инфраструктуры, соблюдение которых обеспечит эффективное использование имеющихся ресурсов, устойчивое, инновационное и конкурентоспособное развитие льнопроизводства.

Во 2-й главе мы определили основные проблемы, сдерживающие развитие льнопроизводства и классифицировали их по пяти признакам. Предлагаемая нами концепция ориентирована на достижение конечных целей, способствующих устранению выявленных проблем и неопределённостей. Целевые ориентиры и решаемые задачи концепции представлены на рис. 10.

Развитие льняного кластера в АПК Омской области будет способствовать достижению, по крайней мере, четырёх глобальных целей:

1. Обеспечение роста производства и переработки льна-долгунца.
2. Повышение конкурентоспособности и инновационности производства.
3. Обеспечение эффективной системы стратегического планирования и управления льнопроизводством.
4. Обеспечение устойчивого и сбалансированного развития льноводства как единой социально-экономической системы.

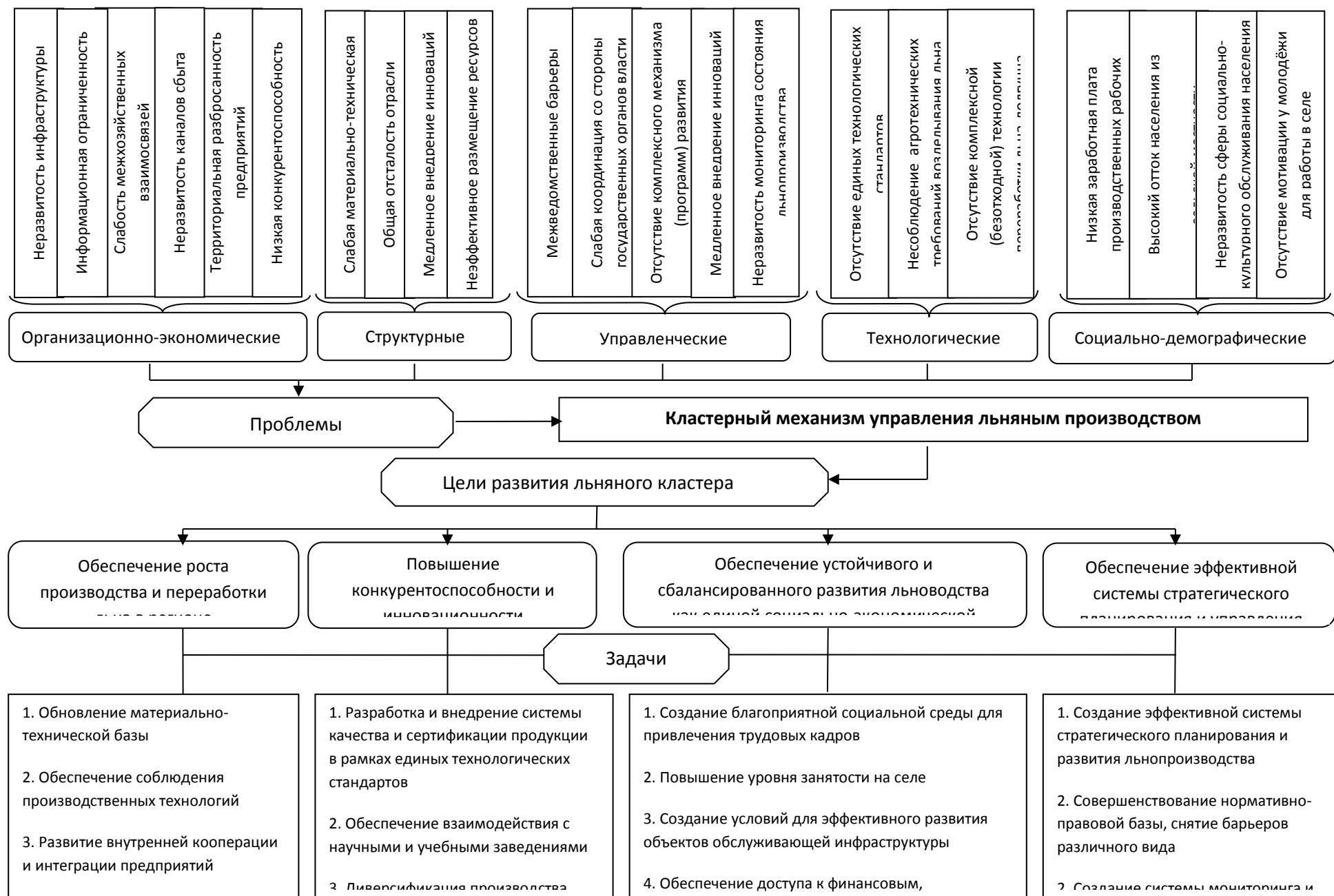


Рис. 10. Целевые ориентиры и задачи концепции развития льняного кластера

Основное внимание участников льняного кластера в рамках поставленных целей должно быть обращено на решение следующих задач:

- увеличение объёмов производства и переработки льна;
- решение проблем материально-технического снабжения;
- организация сбыта льнопродукции;
- снижение себестоимости и повышение качества льнопродукции, в том числе за счёт соблюдения технологии возделывания и переработки льна;
- повышение конкурентоспособности льнопроизводства;
- обеспечение активного взаимодействия участников льнопроизводства посредством налаживания производственно-экономических связей;
- развитие обслуживающей инфраструктуры;
- активизация процессов технологической модернизации, подготовки квалифицированных рабочих кадров, внедрения научных достижений в производственный процесс;
- обеспечение устойчивого социально-экономического развития сельских территорий в местах сосредоточения льноводческих предприятий;
- создание эффективной системы стратегического планирования, обеспечение информационной удовлетворённости руководящего звена на этапах принятия и корректировки управленческих решений и др.

Льняной кластер Омской области будет объединять в себе не только предприятия и учреждения родственных видов производств, но и относящиеся к другим отраслям и подотраслям АПК и народно-хозяйственного комплекса. В структуру льняного кластера, кроме того, войдут кредитные учреждения, информационные и консультационные центры, объекты обслуживающей инфраструктуры, различные объединения коммерческого и некоммерческого типа, представители региональных и местных органов власти. Вопросы взаимодействия участников кластера будут рассмотрены во 2-м разделе настоящей главы.

Практика экономических отношений, в том числе и в льноводстве, показывает, что значительных эффектов в производственной деятельности достигают те предприятия, которые имеют горизонтальные и вертикальные связи и следуют единой цели – повышению эффективности производства и прибыльности совместной деятельности. Сосредоточение предприятий в составе льняного кластера позволит развивать такие связи, приведёт к объединению усилий, концентрации производства и капитальных вложений, что в конечном итоге будет способствовать получению синергетического эффекта, который не может быть достигнут отдельно взятым льноводческим предприятием либо предприятием по переработке льна.

Подчеркнём, что в рамках регионального льняного кластера вполне возможна организация кооперативных форм сотрудничества и интеграционных формирований вертикального типа, подобно холдингу, ФПП, ассоциации, союзу и т.п. При этом принятие решений о совместном взаимодействии целиком и полностью будет принадлежать самим участникам кластерного формирования, т.е. производителям и переработчикам льняной продукции на демократических условиях. В целом для льняного кластера Омской области будет присуще наличие конкуренции между предприятиями внутри кластера и тенденция их кооперирования в продвижении льнопродукции и усилении конкурентных позиций льнопроизводства на рынках за пределами региона.

Важно отметить, что сам по себе льняной кластер не будет являться юридическим лицом, и ему не будет свойственен признак организационно-правовой формы (за исключением случая, если образуется соответствующая система управления кластером). Кластерный подход к организации и управлению региональным льноводством представляет всего лишь форму сотрудничества, где все вопросы снабжения, производства и реализации льнопродукции, а также принципы взаимодействия участников должны решаться на договорных условиях в дружественной атмосфере.

Взаимодействие в рамках льняного кластера позволит усилить финансовую устойчивость предприятий, активизировать внедрение новых прогрессивных технологий, высокопроизводительной техники, других достижений науки, создаст атмосферу доверия и дружественных отношений между участниками производства конечной продукции из льна-долгунца.

Практика показывает, что увеличивать объёмы производства продукции, обеспечивая её качество и конкурентоспособность, а также повышать эффективность производственной деятельности в целом невозможно без интенсификации производства, использования передовых достижений науки и техники. Современный и перспективный этапы развития льнопроизводства Омской области также невозможны без активизации инноваций.

Сегодня отраслевая наука имеет множество разработок в сфере производства и переработки льна-долгунца в продукцию нового поколения, с новыми потребительскими свойствами, которые могут быть интересны для предприятий. По оценке ученых и специалистов, их внедрение может обеспечить получение прибыли более 10 млрд руб. в год. Считаем, что такая возможность увеличения дохода не должна быть упущена предприятиями льняного подкомплекса Омского региона.

Льняной кластер как потенциально эффективный механизм развития межхозяйственных и межпроизводственных связей будет способствовать налаживанию продуктивного диалога между коммерческими и научными сферами региона. Важным моментом в решении данного вопроса является организация сотрудничества участников кластера с научными учреждениями по подготовке квалифицированных трудовых кадров, разработке и конструированию новых машин и технологических линий для производства и переработки льна, со станциями химической защиты растений, селекционными центрами, научно-исследовательскими институтами, университетами и т.п.

Основной спектр вопросов, который должен решаться в процессе совместного научно-производственного взаимодействия, должен включать:

- обеспечение производителей и переработчиков льна-долгунца новой высокопроизводительной техникой и оборудованием;
- доступность для участников кластера инновационных технологий переработки льна и выпуска высокотехнологичной продукции;
- развитие элитного семеноводства и активизация внедрения новых сортов льна-долгунца в производство в промышленных масштабах;
- обеспечение льноводческих предприятий высококвалифицированными управленческими и трудовыми кадрами;
- расширение возможностей использования новых методов организации производства, экономических приёмов и методик эффективного управления.

Льняной кластер Омской области будет являться саморегулирующей, самоуправляемой организационной формой сотрудничества, управленческое воздействие в рамках которой будет направлено изнутри кластера, путём генерации идей и определения экономических интересов самими участниками (лидерами бизнеса), которые будут гарантированно и успешно реализованы. Однако, принимая во внимание специфику функционирования льняного подкомплекса, присущие ему сложности организационного и технологического характера, финансовые трудности сельскохозяйственных предприятий, роль государственных органов власти в вопросах организации и развития льняного кластера должна быть существенной.

Преимущество развития льняного кластера для региональных органов власти состоит в том, что он позволяет комплексно, системным образом рассмотреть ситуацию в льноводческих предприятиях, в их тесной взаимосвязи с предприятиями и учреждениями других отраслей народного хозяйства. Такой подход позволит вырабатывать комплексные программы развития и меры воздействия, направленные на улучшение ситуации.

**Поддержка кластерных
инициатив региональными
органами власти**

Поскольку от политического воздействия развитие льнопроизводства зависит в большей степени, основное внимание региональных органов власти в сфере поддержки льняного кластера должно быть сосредоточено на трёх направлениях.

Направление 1. Стимулирование предприятий и учреждений к созданию льняного кластера. Сюда должно войти:

1. Принятие решения о развитии льняного кластера, выбор приоритетных направлений развития регионального льнопроизводства.

2. Разработка целевых программ эффективного взаимодействия и развития участников в рамках кластера (например «О развитии инновационной инфраструктуры», «Об интеграции учебных и научно-исследовательских учреждений с региональными промышленными комплексами», «О создании и организации мониторинга промышленных кластеров», «О создании рабочей группы по вопросам развития льняного кластера» и т.п.).

3. Создание льняного кластера как территориальной единицы с особым статусом, разработка мероприятий стимулирующих его развитие. Вариантами реализации политических решений со стороны местных органов власти здесь могут быть:

- ускорение процессов модернизации техники и технологического оборудования по производству и переработке льна. В рамках лизинга и субсидирования из бюджетных средств особое внимание необходимо уделить приобретению целостных технологических комплексов и всей цепочки техники для производственного цикла с целью исключения устаревшей и неэффективной производственной техники и технологии;

- содействие в приобретении и таможенном прохождении оборудования и машин, не имеющих отечественных аналогов. Это позволит ускорить процесс технического перевооружения;

- совместно с федеральными органами власти решение вопроса об установлении и распространении на льнозаводы особого налогового режима, предусмотренного Налоговым кодексом РФ для сельхозтоваропроизводителей;
- организация гарантированных закупок льнопродукции;
- проведение реструктуризации задолженности предприятий;
- установление пониженных ставок по аренде техники, помещений и др.;
- поручительство при привлечении кредитных ресурсов.

4. Стимулирование организации тесного взаимодействия льноводческих и перерабатывающих предприятий с торговой сферой.

5. Снижение административных барьеров, разработка эффективных механизмов поощрения научно-исследовательской деятельности.

6. Создание условий для развития региональных структур трансфера технологий, организация поддержки их эффективного развития.

7. Совершенствование тарифного регулирования в сфере энергетики и транспорта, обоснование экономически целесообразных их величин с целью повышения конкурентоспособности производства и продукции.

Направление 2. Поддержание развития льняного кластера:

1. Содействие тесному взаимодействию сельскохозяйственных предприятий, льнозаводов, субъектов обслуживающей инфраструктуры научно-исследовательских и образовательных учреждений.

2. Создание эффективной системы подготовки рабочих кадров путём организации тесного сотрудничества учебных учреждений с производством. Поддержка создания различных консорциумов.

3. Оказание поддержки финансово-кредитным учреждениям, в первую очередь сотрудничающим с предприятиями льняного кластера. Разработка механизма повышения эффективности такого взаимодействия.

4. Разработка законодательных норм для формирования благоприятного инвестиционного климата в кластере. Содействие расширению возможностей финансирования инновационных программ развития.

5. Установление на уровне региона высоких требований к качеству производимой льноводческими и перерабатывающими предприятиями продукции, что в итоге должно способствовать повышению конкурентоспособности производства и стимулировать внедрение инноваций.

6. Поддержка слабых сельскохозяйственных предприятий и оказание содействия их встраиванию в систему льняного кластера. Реализация программ финансового оздоровления промышленных предприятий кластера.

7. Содействие развитию межрегиональных и внешнеэкономических связей кластера. Оказание поддержки в установлении торговых взаимоотношений.

Направление 3. Мониторинг деятельности кластера и оказание корректирующих воздействий на развитие.

Основная задача региональных органов власти в рамках мер данного блока состоит в организации системы мониторинга состояния льняного кластера, уровня его развития с целью оказания своевременных координационных воздействий в направлении повышения его эффективности. В рамках данного направления необходимо:

1. Создание эффективной и гибкой системы стратегического планирования и тактического осуществления намеченных задач, реализация функций контроля и прогнозирования.

2. Оказание содействия участникам льняного кластера в создании аналитического и информационного центра поддержки регионального льнопроизводства, способного не только накапливать и представлять текущую статистическую информацию, но и отслеживать тенденции развития рынка труда, рынка технологического потенциала, соотношение спроса и предложения на рынке льнопродукции, уровень развития участников льняного кластера.

3. Организация эффективного мониторинга финансового состояния предприятий льняного кластера с целью выявления проблемных областей развития и разработки программ поддержки кластерной структуры.

Работа государственных органов власти должна идти в направлении, обеспечивающем действенное регулирование работы кластера через механизм непрерывного соотнесения данных мониторинга с нормотворческими мероприятиями на основе глубокого анализа и установления обратной связи. Через систему непрерывного мониторинга региональное правительство посредством создания нормативно-правовых актов обеспечивает эффективный механизм развития участников льняного кластера.

Как и любая другая система экономических взаимоотношений, кластерный подход к развитию льнопроизводства в Омской области должен строиться на соблюдении определённого перечня принципов, которые представляют собой базовые основы его формирования и развития. Обобщая имеющиеся научные наработки по данному вопросу и дополняя их собственными исследованиями, льняной кластер Омской области должен развиваться с соблюдением основных положений, представленных в табл. 20.

Таблица 20

Основополагающие принципы построения льняного кластера

Принцип	Характеристика
Системности	Льняной кластер выступает как высокоорганизованная система экономических отношений между предприятиями и учреждениями, входящими в его состав. Успех в производстве продукции зависит от взаимодействия его участников как единого целого
Самоорганизации	Участники льняного кластера способны самостоятельно определять стратегические цели развития и принимать активное участие в их достижении. Самоуправляемая система с минимальным участием в управлении органов государственной власти
Внутрикластерной конкуренции и кооперации	Предприятия внутри кластера находятся в конкуренции друг с другом, что заставляет их использовать различные методы конкурентной борьбы. Однако для того, чтобы конкурировать конечной продукцией кластера за пределами региона, необходима совместная работа предприятий путём объединения усилий в форме интеграции и кооперирования

Комплексного использования ресурсов	Присутствие в кластере единой технологической цепочки «сырьевая база – переработка (производство) – сбыт» – необходимое условие эффективного производства, ориентированного на запросы конечного потребителя. Объединение предприятий внутри льняного кластера способствует установлению тесных взаимосвязей между поставщиками и потребителями ресурсов, обеспечивает комплексность использования ресурсов, активизирует процессы внедрения инноваций, инвестиций, что в итоге усиливает конкурентоспособность как поставщиков, так и кластера в целом
Инновационной направленности	Как основная идея объединения усилий в рамках кластера, инновационная составляющая определяет долгосрочность и устойчивость функционирования льнопроизводства в будущем. Конкурировать и эффективно развиваться предприятия могут только тогда, когда будут обладать достаточным преимуществом в производстве определённого вида продукции. Внедрение инноваций в развитие льноводческих предприятий – основная задача льняного кластера

Окончание табл. 20

1	2
Договорённости	Участники кластера взаимодействуют на основе заключения договоров различного характера. Основные правила взаимодействия участников в рамках кластера принимаются на заседаниях координационного совета кластера и обязательны для исполнения
Аутсорсинговой специализации	С целью увеличения эффективности производственной деятельности предприятий льняного кластера отдельные элементы производственного процесса экономически выгодно будет выполнять сторонними предприятиями, которые имеют ярко выраженную специализацию на оказание подобного рода услуг
Синергизма	Работа предприятий внутри льняного кластера воспринимается как работа внутри единой целостной системы. Близкое расположение предприятий друг к другу, активное взаимодействие с властью, беспрепятственный доступ к поставщикам, обмен знаниями, опытом, инновациями, наличие высококвалифицированных кадров «выращенных» и обладающих знаниями специфики производства, способствуют возникновению синергетического эффекта
Гибкости и эффективности	Сотрудничество предприятий в кластере может быть эффективным, если кластер находится в постоянном совершенствовании и развитии. Мотивирующими факторами эффективного развития кластера являются внутренняя конкуренция и способность активно реагировать на изменяющиеся условия внешней среды

Частного лидерства	Присутствие в кластере предприятия-лидера, сосредоточенного на собственных производственных процессах, накоплении знаний, внедрении новых технологий, способного достичь больших преимуществ в конкурентной борьбе. Предприятие-лидер – центр притяжения и ориентир развития для более слабых предприятий кластера
Информационной обеспеченности	Существование внутри льняного кластера единого информационного пространства с целью принятия адекватных решений управленческого характера, обеспечения обратного и прямого потока коммуникаций между государственными органами власти, рыночными институтами и остальными участниками кластера
Территориальной локализации	Сотрудничество в рамках кластера будет эффективным и полноценным, если основные предприятия и учреждения кластера, образующие основу технологической цепочки, располагаются в непосредственной близости друг от друга в рамках определённого географического пространства.
Добровольности	Каждый субъект рынка вправе самостоятельно принимать решение о вхождении в состав льняного кластера и выходе из него

Представленные в таблице принципы являются основополагающими, но не единственными. Их можно дополнить принципами своевременности, оптимальности, стратегического целеполагания, легитимности, экономического равноправия, ответственности, коллективного принятия решений и др.

С целью максимального извлечения прибыли от льнопроизводства в рамках кластера предполагается организация глубокой переработки льна с получением продукции высокого качества и широкого спроса.

Сегодня новые технологии позволяют производить широкий спектр товаров народного потребления из льна (прил. 3). Однако организация полной переработки льна-долгунца с получением максимального ассортимента льнопродукции требует существенных капитальных вложений, объединения усилий всех участников льнопроизводства. Поэтому осваивать новые виды производств необходимо постепенно, по мере того, как получаемый доход от одних видов производств будет достаточным для того, чтобы являться стартовым капиталом для организации и развития новых.

Развитие действующих видов производств и переход на новые, целесообразно производить по мере расширения посевных площадей льна-

долгунца в регионе. Предполагается, что сырьевая база для организации глубокой переработки льна в готовую продукцию будет целиком и полностью формироваться за счёт льнотресты, производящейся в сельскохозяйственных предприятиях области.

**Инновационные виды
продукции льняного
кластера**

Для льняного кластера Омской области на промышленной основе объективно можно организовать и развить следующие виды производств:

Производство длинного и короткого льноволокна. Длинное и короткое волокно получают в результате первичной переработки тресты льна-долгунца. Как правило, выход длинного и короткого волокна из объёма переработанной тресты соотносится как 1/3. Качество длинного и короткого льноволокна обозначается номерами (длинное льняное волокно подразделяют по 19 номерам: 6-16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 и 32), короткое льняное волокно в зависимости от показателей качества подразделяют на 5 номеров: 2, 3, 4, 6, и 8. Нормативная влажность длинного и короткого волокна устанавливается на уровне 12%, фактическая влажность не должна превышать 16%. Основными потребителями волокна, производимого в кластере, могут являться предприятия (заводы и фабрики), выпускающие технические (брезент, приводные ремни, парусина и др.), бытовые (бельевое полотно, платьевые и костюмные ткани) и тарные ткани.

Производство льняной медицинской ваты. Льняная вата обладает рядом преимуществ перед хлопковой. К числу таких преимуществ, в частности, относятся: высокая гигроскопичность (поглотительная способность не менее 19 г жидкости на 1 г волокна), белизна (более 72%) и капиллярность (80-85 мм); биологически активный элементный состав, обладающий способностью угнетать жизнедеятельность патогенной микрофлоры и предотвращать инфицирование гнойных ран; благотворное влияние на терморегуляторный

механизм человека; отсутствие аллергического эффекта. Производство медицинской ваты из короткого волокна будет решать проблему переработки отходов льнопроизводства, объём которых при традиционной технологии достигает 75-80 % от объёма переработанного льноволокна, а также будет ориентировать производителей медицинской продукции на использование сравнительно дешевого, качественного, ежегодно воспроизводимого отечественного сырья.

Производство волокна «Рослан» (российский лён Академии наук). «Рослан» – новый вид модифицированного волокна, получаемый механическим способом очистки короткого волокна. Технологическая схема очистки льна является совместной разработкой Института химии растворов РАН, НПО «Рослан» и НПО «ТексИнж». Волокно в силу свойств мягкости, эластичности, гигроскопичности и низкой засорённости (0,5-1,5 либо 4,6-6% в зависимости от типа волокна) может использоваться не только для изготовления бельевых и одежных тканей, но и технических нетканых материалов, продукции медицинского назначения и льняной целлюлозы.

Производство отбелённого волокна для косметических целей и биологически активных нетканых материалов медицинского назначения. Организация данных видов производств даст возможность производить предприятиям кластера такие пользующиеся широким спросом высокотехнологичные виды конечной продукции, как косметические средства (диски, шарики, салфетки), тампоны, сорбенты, перевязочные материалы (бинты), медицинская вата (нами выпуск ваты выше был выделен в отдельный вид производства).

Производство товаров народного потребления из костры. В настоящее время отходы в виде костры составляют порядка 70% физической массы стебля льна-долгунца и в основном используются как топливо для котельных, а в отдельных случаях просто сжигаются, нанося урон экологическому состоянию природной среды. В Институте химии и растворов РАН разработаны

технологические основы получения из костры строительных плит, теплоизоляционных материалов, в основе которых используются экологически безопасные связующие элементы. Материалы из костры характеризуются рядом положительных свойств, среди которых можно отметить низкую теплопроводность (по сравнению с красным кирпичом примерно в 7 раз, с керамзитобетоном – в 2 раза, деревом хвойных пород – в 1,5 раза), повышенное звукопоглощение в сравнении с другими строительными материалами – в 1,1 – 6 раз; высокую прочность на изгиб; сниженную стоимость по сравнению с ДСП и ДВП – примерно в 1,2 – 1,3 раза.

В рамках научного исследования посредством SWOT-анализа нами были проанализированы возможности развития льняного кластера в области, ориентированного на глубокую переработку льняного волокна с получением одного из видов конечной продукции – медицинской ваты (прил. 4).

Выявленные характеристики льняного кластера позволяют судить о наличии достаточных возможностей для его развития и укрепления позиций на региональном агропродовольственном рынке. Для полномасштабного внедрения кластерного подхода организации льнопроизводства необходимо как можно быстрее устранить имеющиеся проблемы и неопределённости. В частности необходимо на уровне государства разработать и утвердить общую концепцию развития кластеров, разработать механизм учёта и анализа работы предприятий в рамках кластера, расширять знания о кластерах путём организации обучения и пропаганды в бизнес-среде на уровне региона.

Сегодня в Омской области имеются все условия для организации глубокой переработки льна с ориентацией на выпуск готовой продукции. По мере развития кластера и организации новых видов производств льнопроизводство Омской области будет объединять в себе практически полную схему инновационных видов производств с выпуском широкого ассортимента высокотехнологичной готовой продукции из льна.

ГЛАВА 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЛЬНА

Организационная и управленческая структуры кластера

Учитывая тот факт, что льняной кластер в Омской области создаётся впервые, а также, принимая во внимание отсутствие практических данных о работе кластеров других видов производств, для льнопроизводства Омской области актуальным является вопрос, связанный с определением организационно-экономических основ взаимодействия предприятий в рамках кластера. Целесообразно

определить основные ориентиры, в рамках которых будут выстраиваться взаимоотношения между экономическими субъектами.

На наш взгляд, организационно-экономические основы взаимодействия предприятий по производству и переработке льна могут быть рассмотрены по аналогии с организационно-экономическим механизмом АПК, с учётом специфики развития льнопроизводства в контексте кластерных схем.

Мы предлагаем определить организационно-экономический механизм льняного кластера как совокупность организационных и экономических форм и методов управления льноводческими и взаимодействующими с ними предприятиями, в рамках которых обеспечивается реализация комплексных программ развития, нацеленных на обеспечение конкурентоспособности, инновационности и эффективности льнопроизводства.

Потенциальными участниками льняного кластера Омской области будут являться сельскохозяйственные предприятия, заводы первичной и глубокой переработки льна, субъекты обслуживающей инфраструктуры, научные учреждения, университеты, заводы по производству техники и оборудования, региональные и местные органы власти. В прил. 5 представлен примерный перечень субъектов рынка, которые могут стать полноправными участниками льняного кластера Омской области. По мере развития кластера перечень предприятий может расширяться. В прил. 6 нами отражены как действующие предприятия и учреждения, так и планируемые к созданию в рамках кластера.

Льняной кластер Омской области, в соответствии с Федеральным законом «О некоммерческих организациях» от 12 января 1996 г, №7 (ред. 24 июля 2008 г. № 161-ФЗ), может быть создан в форме некоммерческого партнёрства, основной целью которого будет являться координация деятельности членов льняного кластера – субъектов, сотрудничающих в рамках кластера. Партнёрство может носить название НП «Омский лён» и иметь структуру, представленную на рис. 11.

Предприятия и учреждения входят в состав кластера, организованного в рамках некоммерческого партнерства НП «Омский лён», на добровольных началах, сохраняя хозяйственную самостоятельность и права юридического лица. Главная цель их присутствия в кластере будет состоять в принятии активной позиции по вопросам управления и поиска эффективных направлений развития регионального льнопроизводства. Каждый участник кластера вправе самостоятельно проводить политику своего развития, однако её направление не должно идти вразрез с целями и стратегиями развития самого кластера.

С целью координации работы членов кластера в рамках НП «Омский лён» предполагается создать координационный совет. Совет будет являться высшим органом управления, на заседаниях которого будут разрабатываться и приниматься стратегические программы развития регионального льнопроизводства. За счёт того, что в совет будут входить руководители льноводческих предприятий, учреждений инфраструктуры, бизнес-советники, учёные, представители региональных и местных органов власти, принятые решения будут иметь объективный характер, учитывающий интересы всех участников льняного кластера.

Функции координационного совета будут состоять в управлении участниками кластера, финансовом и производственном планировании, прогнозировании, выработке стратегии, контроле и анализе выполнения принятых решений.

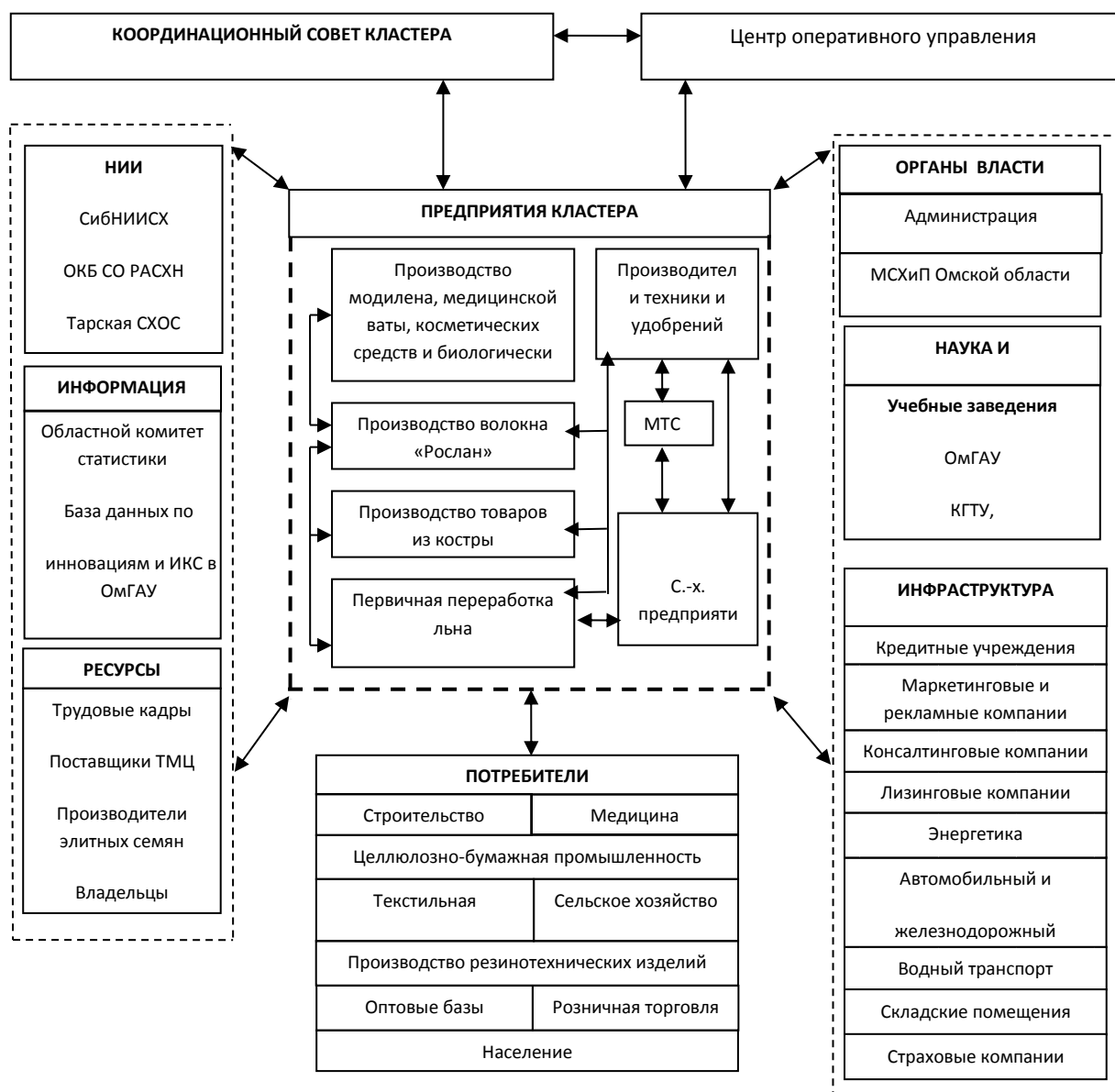


Рис. 11. Структура льняного кластера Омской области

(ИП «Омский лён»)

Задачами координационного совета будут являться:

- координация участников льнопроизводства, согласование стратегий развития льноводческих предприятий и направлений развития субъектов обслуживающей инфраструктуры;
- формирование пакета инициативных предложений, выбор оптимальных вариантов их реализации, лоббирование интересов производителей льна в государственных органах власти;

- согласование программ развития предприятий, обеспечение решения тактических задач развития кластера;
- обеспечение достижения синергетического эффекта от взаимодействия;
- принятие решений по вопросам внедрения инновационных разработок, утверждение направлений инвестиционной деятельности;
- разрешение юридических споров и вопросов, касающихся взаимоотношений между участниками кластера;
- поддержание культуры взаимоотношений, разработка и утверждение норм и правил поведения и др.

По итогам каждого заседания членов координационного совета, которые могут быть организованы на базе Министерства СХиП Омской области либо ОмГАУ, целесообразно оформлять протоколы с отражением рассмотренных вопросов и решений, принятых по ним, за подписью каждого из присутствующих членов кластера. На основании решений, принятых на заседаниях совета, будут разрабатываться программы развития кластера, определяться основные направления взаимодействия участников, роль каждого участника в общем деле. Целесообразно отношения между участниками с указанием их прав и обязанностей оформлять документально в виде соглашений либо договоров установленной формы.

Вследствие того, что встречи членов совета будут проходить периодически (раз в два – три месяца), целесообразно текущее управление льняным кластером возложить на центр оперативного (текущего) управления, который будет сформирован при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Омской области, и может носить название «Центр поддержки и развития льнопроизводства Омской области». Штат рабочих центра формируется из числа участников кластера и насчитывает 2-3 чел. Целесообразно привлекать к работе в центре служащих министерства, а также сотрудников научных учреждений (рис. 12).

Работа центра должна быть организована по пяти направлениям: 1) инновации и планирование; 2) мониторинг и анализ; 3) маркетинг и сбыт продукции; 4) информация и консультирование; 5) финансово-учётная деятельность.

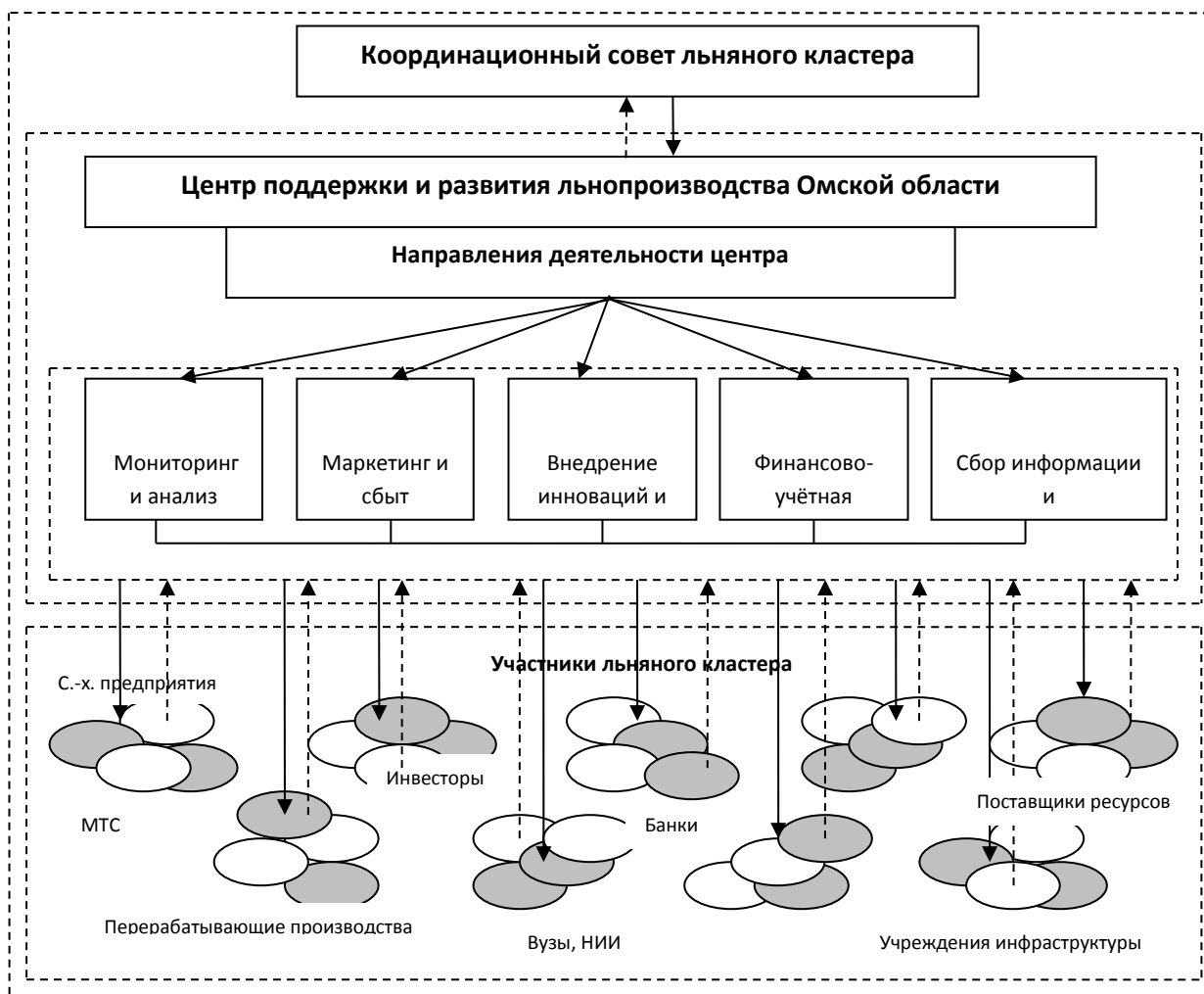


Рис. 12. Структура управления и поток коммуникаций

Основными задачами центра будут являться:

- организация постоянного взаимодействия с льноводческими предприятиями, заводами, учреждениями инфраструктуры с целью выявления и анализа проблем эффективности их развития;
- организация работы с высшими и средними специальными образовательными учреждениями сельскохозяйственного и технического

профиля, НИИ по вопросам обеспечения льноводческих предприятий квалифицированными трудовыми кадрами, возможности разработки и внедрения новых технологий производства и переработки льна, корректировки механизма и методов управленческих воздействий на развитие кластера;

- организация текущего мониторинга параметров развития льняного кластера, анализ показателей эффективности работы кластера, определение направлений их улучшения, разработка пакета проектных мероприятий и их вынесение для обсуждения на заседания совета;

- сбор информации о региональных и внешних рынках сбыта льнопродукции, ведение переговоров с покупателями, содействие заключению договоров, решение вопросов организации поставок продукции и проведения взаиморасчётов, организация рекламных акций, участия в выставках, ярмарках. В целях позиционирования льняного кластера за пределами региона целесообразно создать Интернет-сайт с размещением информации, имеющей интерес для потенциальных клиентов;

- организация контроля над исполнением решений совета;

- предоставление консультаций участникам кластера по технологическим, экономическим, организационным, юридическим и иным вопросам;

- осуществление иной деятельности, связанной с обеспечением эффективного развития участников кластера.

Функционирование центра поддержки и развития льнопроизводства Омской области предполагает наличие соответствующего бюджета и источников финансирования. Мы полагаем, что финансирование деятельности Центра на первоначальном этапе развития кластера может осуществляться за счёт средств из регионального бюджета по статье поддержки развития льнопроизводства Омской области, а в перспективе за счёт определённого процента отчислений от прибыли участников льняного кластера. Не исключается возможность установления определённого процента отчислений от суммы сделок по купле-продаже продукции (товаров, работ, услуг),

заключенных через центр. При этом необходимо учесть, что все финансовые средства, полученные Центром, должны быть направлены на повышение эффективности управления кластерной структурой.

Для обеспечения экономической эффективности производства льна-долгунца, полной загрузки планируемых мощностей, а также устойчивого развития льняного кластера нам представляется целесообразным размещать посевы льна-долгунца в Тарском, Седельниковском, Знаменском, Большеуковском, Тевризском, Усть-Ишимском и Муромцевском районах. Земельные площади данных муниципальных образований, выведенные из оборота за последние годы, при возобновлении их использования позволят довести посевы сельскохозяйственных культур до 115 тыс. га (прил. 7). Также лён можно возделывать на посевных площадях действующих предприятий.

Размещение мощностей по первичной переработке льна и заводов глубокой переработки с ориентацией на высокотехнологичное производство планируется исходя из их согласованности с рациональным использованием энергетических, тепловых, водных источников, очистных сооружений, а также экономически выгодными схемами транспортировки, хранения сырья и готовой продукции (прил 8).

Пункты первичной переработки льна с получением конечной продукции – длинного и короткого волокна планируется организовать в каждом районе. Заводы по выпуску товаров народного потребления из костры, а также производство волокна «Рослан» целесообразно организовать в с. Знаменка и д. Костино соответственно Знаменского и Муромцевского районов.

В г. Калачинске будет организован завод ООО «ЛенОм», занимающийся выпуском льняной медицинской ваты и отбелённого волокна для косметических средств и биологически активных нетканых материалов.

С целью соблюдения технологии возделывания льна-долгунца на территории льноводческих районов предполагается создание трёх машинотехнологических станций (МТС).

Целесообразность создания МТС обоснована потребностью в технических средствах для производственного процесса, и качественном их обслуживании и ремонте, минимизации эксплуатационных затрат за счёт высокой специализации МТС на разнообразных видах работ.

В целом, для эффективного взаимодействия и развития льноводческих предприятий необходим комплекс обслуживающей инфраструктуры, кредитно-финансовых, страховых, маркетинговых учреждений и т.п. Представленная схема в таком случае может быть дополнена товарно-денежными потоками и расчётами за оказанные услуги с учётом организации сотрудничества всех участников производственного процесса.

Формирование стратегий в кластере

С учётом восприятия льняного кластера как системы, обладающей признаками объекта, среды, процесса и проекта (Глава 1), на наш взгляд, стратегия его развития должна формироваться как сочетание четырёх типов групповых стратегий:

1. Объектная стратегия льняного кластера – стратегические планы входящих в кластер предприятий с учётом их всесторонних взаимосвязей.
2. Процессная стратегия льняного кластера – стратегические планы развития и взаимосвязей процессов.
3. Проектная стратегия льняного кластера – стратегическое описание реализуемых проектов (целевых программ) участниками кластера.
4. Средовая стратегия льняного кластера – включает стратегические планы функционирования и развития сообществ, сформированных из лиц, имеющих отношение к организациям кластера.

При этом приоритет реализации той или иной стратегии в комплексной стратегии льняного кластера будет определяться жизненным циклом, на котором находится кластер.

Так, на этапе создания кластера основную роль будет играть проектная стратегия. Суть состоит в том, что для взаимодействия в кластере необходимо существование крупного долгосрочного проекта, реализуемого региональными органами власти, который должен способствовать объединению усилий участников кластера. Таким проектом в Омской области будет являться развитие производства глубокой переработки льна. Задача организаций-участников кластера будет состоять в обеспечении ресурсами данного проекта и в получении выгод от его реализации. Проектная стратегия на данном этапе формируется централизованно, сверху вниз – от координационного совета кластера к его участникам. Для обеспечения жизнеспособности кластера целесообразно разработать ряд дополнительных проектов, которые будут мельче, чем основная проектная стратегия, но реализация их будет завершена гораздо позже основного проекта.

На этапе становления льняного кластера главную роль будет играть процессная стратегия, содержащая основные сквозные бизнес-процессы, планируемые к реализации в рамках кластера. Они должны затрагивать по возможности значительную долю участников кластера, вовлечь их в «повседневную», циклическую жизнь кластера в целом и стать связующим звеном для участников кластера. Процессная стратегия будет относиться к числу общекластерных и её формирование также будет осуществляться централизованно на уровне координационного совета.

На этапе стабильного функционирования льняного кластера основная роль будет принадлежать объектной стратегии. Её формирование будет проходить на базе объектных стратегий предприятий, организаций и учреждений кластера. При этом каждый участник должен будет обладать достаточно высоким уровнем менеджмента, а также иметь достаточно высокую степень доверия к остальным участникам кластера, готовность к раскрытию стратегической информации. Согласование объектных стратегий участников должно осуществляться на принципах компромисса. Объектная стратегия

кластера будет формироваться на основе возвратно-поступательных взаимодействий между его участниками и координационным советом кластера.

Наконец, на этапе развитого функционирования льняного кластера особую роль в устойчивости его развития должна играть средовая стратегия. Задача данной стратегии - формирование внутренней среды кластера, прежде всего – институциональной, представляющую собой совокупность формальных и неформальных норм, правил, традиций, регламентирующих поведение и взаимоотношение участников кластера. Таким образом, стратегия льняного кластера должна развиваться вместе с кластером и проходить все этапы жизненного цикла синхронно.

Предложенный выше подход к формированию различных типов стратегий по этапам жизненного цикла кластера отнюдь не означает, что любая из этих стратегий не может формироваться, обсуждаться и реализовываться одновременно с остальными типами. В условиях стабильного состава льняного кластера на самых ранних этапах его функционирования может разрабатываться комплексная стратегия, которая будет учитывать в себе все четыре типа стратегии. Общая тенденция здесь такова, что стратегия будет разрастаться по мере развития самого кластера.

С целью определения стратегии развития кластера и её согласования со стратегиями входящих в него участников целесообразно создать Стратегический комитет кластера. При этом комитет может быть разбит на подкомитеты в соответствии с типами формируемой стратегии.

Мониторинг функционирования кластера

Одной из важных задач управленческого характера мы считаем организацию постоянного мониторинга эффективности развития предприятий и учреждений, входящих в состав кластера. Данная функция в рамках центра текущего управления будет возложена на группу экспертов, сформированную из числа научных работников, представителей

бизнеса и власти. Как вариант, решением данной задачи может стать организация постоянного отслеживания ситуации в льняном кластере и поиск направлений её улучшения учёными на базе ОмГАУ.

Данный подход, с нашей точки зрения, будет являться наиболее эффективным, поскольку позволяет определить и научно обосновать варианты развития производственной ситуации в рамках кластера. Наука и производство будут существовать в тесном взаимодействии, а развитие регионального льнопроизводства будет происходить на научной основе с выработкой и обоснованием всевозможных вариантов производственных решений.

С целью повышения эффективности работы мониторинговой службы, в том числе беспрепятственного доступа к нужной информации, необходима организация тесного сотрудничества с государственными структурами (Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области и др.), являющимися непосредственными участниками регионального льняного кластера. Такое взаимодействие является обоюдно выгодным, поскольку информационный массив мониторинга будет отражать полный перечень показателей, необходимых для анализа эффективности функционирования льняного кластера и разработки комплексных программ развития льнопроизводства на уровне региона.

Нами разработан лист опроса, который содержит в себе ряд показателей, оформленных в виде таблицы и сгруппированных по шести блокам (прил. 6):

- общие сведения о предприятии;
- производственные и финансовые показатели;
- поставщики материальных ресурсов;
- источники человеческого капитала;
- учреждения обслуживающей инфраструктуры;
- услуги Центра текущего управления НП «Омский лён»

Система мониторинга позволит в полной мере оценить объём и эффективность производственной деятельности льноводческих предприятий, заводов и производств, входящих в состав льняного кластера в их взаимосвязи с объектами обслуживающей инфраструктуры. Показатели имеют как количественную, так и качественную характеристику, что предоставляет возможность не только рассчитывать эффективность деятельности, но и давать реальную оценку политике, проводимой региональными органами власти и органами управления кластера в рамках НП «Омский лён», выявить резервы, направления роста и развития льнопроизводства.

Предполагается, что данная форма станет источником информации для всех субъектов кластера, занятых возделыванием и переработкой льна и зарегистрированных в НП «Омский лён». Спектр показателей, представленных в опросном листе, позволит оценить потенциал производства и переработки льна-долгунца, объёмы сбыта продукции, эффективность деятельности.

Отдельная группа показателей, характеризующая транзакционную составляющую затрат, позволит оценить эффективность работы кластера как управленческой системы. Весьма полезной для управления будет информация о виде, количестве и качестве услуг, оказываемых различными предприятиями и учреждениями обслуживающей инфраструктуры, финансово-кредитными учреждениями, университетами, научно-исследовательскими центрами, инновационными институтами.

Необходимым условием осуществления мониторинга является организация в каждом предприятии в рамках кластера эффективной системы управленческого учёта. Только наличие данного обстоятельства может являться гарантией полезности системы мониторинга и её восприятия как базы анализа, поиска, разработки и принятия обоснованных управленческих решений в сфере функционирования регионального льняного кластера.

Инновационная

составляющая кластера

Важным вопросом организации сотрудничества науки и производства в рамках кластера является создание условий для активизации инновационной деятельности в льнопроизводстве и поддержки приоритетных разработок. В рамках регионального кластера считаем возможными следующие мероприятия:

1. Совершенствование системы финансирования научных разработок путем формирования в рамках кластера централизованного фонда развития науки и техники за счет отчислений от прибыли предприятий, внедрения новых сортов льна, реализации элитных семян и т.д. Существенную роль в решении данного вопроса, как основы инновационного развития льнопроизводства, должны играть федеральные и региональные органы власти в форме выделения соответствующих бюджетных ассигнований.

2. Создание инфраструктуры рынка инноваций, центра инновационной деятельности с инновационным банком и страховой компанией. Как вариант, возможна организация сотрудничества льняного кластера с региональным центром трансфера технологий, создаваемым в настоящее время в Омской области по предложению учёных-экономистов, как самостоятельного юридического лица на базе ОмГАУ. Данный центр будет активно взаимодействовать как с самим аграрным университетом, так и с другими университетами и научно-исследовательскими институтами АПК области и соседних регионов. Конструктивный диалог льняного кластера с региональным центром трансфера технологий позволит эффективно решать проблемы технологической и технической модернизации льнопроизводства. В свою очередь, инновационные разработки институтов и университетов станут востребованными и будут разрабатываться под конкретного потребителя, с обязательной гарантией их внедрения и использования.

3. Расширение подготовки и переподготовки кадров в области управления инновациями и коммерциализации технологий.

4. Разработка механизмов научно-технического и инновационно-технологического сотрудничества кластера с учреждениями субъектов РФ и с

представителями инноваций иностранных государств. Со стороны властных структур возможно создание свободных экономических зон для коммерциализации технологий с концентрацией в них инновационных структур, ориентированных на привлечение иностранных инвестиций.

К инновационным структурам, функционирующим в рамках кластера, необходимо также отнести организации и учреждения сферы услуг, в частности, способствующие информационному обеспечению сделок купли-продажи, консультационные центры по вопросам организации производства, эксплуатации техники и оборудования, применения удобрений, лизинга и ипотеки недвижимости, реорганизации бизнеса, организации финансового менеджмента предприятия, осуществления инновационных сделок и т.п.

Взаимодействие предприятий в кластере предполагает наличие механизма повышения конкурентоспособности и обеспечения условий инновационного развития производства. В этой связи льняной кластер не будет являться некой организационной системой, где его участникам в целях получения прибыли и повышения эффективности надо будет просто выждать определённое время, не прикладывая никаких усилий к достижению желаемого результата. Каждое предприятие, каждое учреждение кластера должно находиться в постоянной конкурентной борьбе за каналы сбыта продукции и услуг, за инвестиции, за завоевание устойчивых позиций на внутреннем и внешнем рынках. Только стремление каждого участника видеть уровень развития своего производства на порядок выше конкурентов, при активном использовании управленческого ресурса кластера, может благоприятным образом отразиться на достижении поставленных целей.

**Государственная поддержка
участников льнопроизводства**

Полноценное функционирование кластера льнопроизводства в Омской области может в полной мере способствовать активному развитию льноводческих предприятий и других участников кластера. В

перспективе государственное вмешательство в систему управления кластером и поддержка льноводства могут быть сведены к минимуму. Однако принимая во внимание сложность производства и переработки льна, низкую способность предприятий к самофинансированию деятельности, устоявшееся ценовое разногласие на продукцию и ресурсы и пр., активная позиция органов власти в поддержке льноводства на первоначальном этапе развития кластера неопределима.

Современный уровень государственной поддержки предприятий не отвечает параметрам эффективного развития льнопроизводства. Большинство льносеющих хозяйств Омской области относятся к категории малых (КФХ), и основной вид производства, а следовательно, и источник получения дохода на организацию производственной деятельности у них – возделывание льна-долгунца. Снижение объёма средств целевого финансирования в расчёте на 1 га посевов, наличие фактов несвоевременного их получения, осложняет выполнение ряда технологических процессов производства продукции, лишает предприятия заинтересованности в возделывании льна. Неэффективен и механизм расчёта определения величины субсидий.

Выплата субсидий в расчёте на 1 т произведённого льна-долгунца (волокна) в условиях, когда по всем предприятиям за основу берётся стандартный коэффициент перевода льнотресты в волокно – 3,8, способствует стремлению товаропроизводителей увеличивать посевы, однако, не принимая во внимание качество производимой продукции, а это существенно подрывает уровень её конкурентоспособности.

В условиях, когда предполагается производить высокотехнологичные виды продукции, качество льняного сырья должно иметь решающее значение. Уже сегодня многие сельскохозяйственные предприятия проигрывают, теряя существенные доходы из-за низкого качества продукции, а как следствие, её невостребованности льнозаводами.

Система господдержки не в полной мере обеспечивает условия соперничества (конкуренции) между производителями, поэтому не происходит

сдвигов в инновационном совершенствовании производственных технологий, техники и оборудования. Действующая на уровне региона программа поддержки льнопроизводства не обеспечивает условий развития институтов обслуживающей инфраструктуры.

С целью повышения конкурентоспособности и инновационности возделывания льна-долгунца в сельскохозяйственных предприятиях Омской области в рамках реализации кластерной политики нами предлагается альтернативный вариант распределения государственных субсидий:

- на объём производства льняной соломы с учётом её качества;
- на уровень затрат предприятий в расчёте на 1 га посевов льна;
- на уровень инвестиционной активности предприятий;
- на уровень инновационной активности предприятий;

1. Распределение субсидий на объём производства льняной соломы с учётом её качества. При реализации данного подхода в кластере целесообразно создание службы, осуществляющей контроль качества льносоломы в соответствии с ГОСТ 28285-89 «Солома льняная. Требования при заготовках» и ГОСТ 14897-69 «Солома льняная. Технические условия». Как вариант, организация таких служб возможна на базе СибНИИСХ г. Омска и отделения СибНИИСХ Тарская сельхозопытная станция в г. Таре.

Методика предполагает определение качества льняной соломы и состоит в оценке произведённого льноводческими предприятиями сырья по 9 показателям: горстевая длина; пригодность соломы; цвет; содержание луба; прочность луба; диаметр стеблей; содержание волокна в стеблях; засорённость, влажность. Качество льносоломы целесообразно определять по образцам, взятым из мест хранения льносоломы после её вывозки с поля. После того как определены качественные характеристики льняной соломы, исходя из суммы набранных баллов по специальной таблице, ей присваивают номер (табл. 21).

**Определение номера льносолумы по сумме баллов по ГОСТ 28285-89
«Солома льняная. Требования при заготовках»**

Номер льносолумы	Сумма баллов			Номер льносолумы	Сумма баллов		
	1-я группа цвета	2-я группа цвета	3-я группа цвета		1-я группа цвета	2-я группа цвета	3-я группа цвета
0,5	43,0	46,0	49,4	1,9	114,0	120,0	126,0
0,6	53,0	56,0	59,0	2,0	117,0	123,0	129,0
0,7	62,0	66,0	70,0	2,1	119,0	125,0	131,0
0,8	70,0	74,0	79,0	2,2	121,0	127,0	133,0
0,9	76,0	81,0	86,0	2,3	122,0	128,0	134,0
1,0	82,0	87,0	93,0	2,4	124,0	130,0	136,0
1,1	86,0	91,0	97,0	2,5	126,0	132,0	138,0
1,2	91,0	96,0	102,0	2,6	128,0	134,0	140,0
1,3	95,0	100,0	106,0	2,7	129,0	135,0	142,2
1,4	100,0	105,0	111,0	2,8	131,0	137,0	143,0
1,5	103,0	109,0	115,0	2,9	139,0	138,0	145,0
1,6	106,0	112,0	118,0	3,0	134,0	140,0	147,0
1,7	109,0	115,0	121,0	3,5	141,0	147,0	-
1,8	111,0	117,0	123,0				

После того, как определён номер льносолумы, объём причитающихся предприятию субсидий определяют по формуле 4:

$$VS_i = tS \cdot k_i \cdot Vp_i, \quad (4)$$

где VS_i – объём субсидии, причитающихся предприятию; tS – ставка субсидии; k_i – повышающий (понижающий) коэффициент; Vp_i – объём произведённой предприятием льносолумы.

При этом коэффициент k_i представляет собой номер льносолумы (1,0 1,1...1,5 и т.п.), а ставка субсидии - tS определяется правительством Омской области при $k_i = 1,0$.

2. Распределение субсидий на уровень затрат предприятий в расчёте на 1 га посевов льна. Используя данный метод в практике субсидирования льнопроизводства, региональные органы власти создают условия для снижения себестоимости производимой продукции.

Методика предполагает определение в конце года общего и среднего по кластеру объёма производственных затрат на возделывание льна-долгунца на основе данных по каждому льноводческому предприятию:

$$VZ = \sum_{i=1}^n VZ_i ; \quad (5)$$

$$\overline{vzs} = \frac{VZ}{\sum_{i=1}^n S_i}, \quad (6)$$

где VZ – общая сумма затрат на возделывание льна-долгунца по всем предприятиям кластера, руб.; VZ_i – затраты на возделывание льна-долгунца на предприятии, руб.; S_i – площадь посева льна-долгунца на предприятии, га; \overline{vzs} – средние затраты на 1 га посевов льна, руб./га, $i \in [1 \dots n]$, n – число предприятий.

Среднюю величину затрат на 1 га посевов необходимо приравнять к базовой ставке субсидии, устанавливаемой правительством региона. Далее определяют повышающий (понижающий) коэффициент, пропорционально которому будет увеличиваться (понижаться) ставка субсидии. Коэффициент (k_i) находится как отношение средней величины затрат на 1 га посевов в целом по кластеру (\overline{vzs}) к величине затрат на 1 га посевов по конкретному предприятию (vzs_i). Умножая базовую ставку субсидии (tS) на посевную площадь (S_i) отдельно взятого предприятия и на соответствующий этому предприятию коэффициент, можно определить величину причитающейся ему субсидии. Причём ставка субсидии тем больше, чем меньше затраты на 1 га посевов. Соответственно, если затраты какого-либо предприятия превышают установленный норматив, ставка субсидии снижается и, напротив, снижение затрат обеспечивает больший процент получения субсидии:

$$k_i = \frac{\overline{vzs}}{vzs_i} ; \quad (7)$$

$$VS_i = tS \cdot k_i \cdot S_i, \quad (8)$$

Такой подход, на наш взгляд, позволит предприятиям вести целенаправленную политику снижения затрат путём очистки статей от непроизводственных издержек, снижения расходов по управлению и поиска оптимальных вариантов технологических решений производственного процесса с ориентацией на интенсивный путь развития.

3. Распределение субсидий на уровень инвестиционной активности предприятий. Цель субсидирования по данному направлению состоит в стимулировании хозяйствующих субъектов к модернизации имеющегося парка техники и оборудования и приобретению нового, строительству объектов производственного назначения.

В целом предлагаемая методика субсидирования соответствует подходу, принятому при назначении субсидий на уровне региона в соответствии с постановлением правительства Омской области «Об утверждении положения о предоставлении в 2009 г. из областного бюджета субсидий на поддержку сельскохозяйственного производства». Однако в нашем случае объектами финансирования являются не только сельскохозяйственные предприятия, но и льнозаводы, а также учреждения обслуживающей инфраструктуры.

Величина субсидий определяется в размере 50%-го покрытия затрат каждого предприятия, подтверждённых соответствующими документами в установленном порядке.

4. Распределение субсидий на уровень инновационной активности предприятий. Инновационная активность предприятия определяется широким спектром специализированных показателей: прирост объёма производства продукции, прирост добавленной стоимости, экономия материальных ресурсов, прирост чистого дохода, прирост рентабельности оборота (затрат, совокупного капитала и т.п.) [149, с. 362-365]. В данном случае считаем возможным применение формулы определения экономии от снижения себестоимости продукции:

$$\Delta Z = Q_1 \cdot (C_0 - C_1) \quad , \quad (9)$$

где ΔZ – экономия от снижения себестоимости продукции; Q_1 – годовой объём производства продукции в натуральном выражении после применения новшества; C_0 , C_1 – себестоимость единицы продукции соответственно до и после инновации.

Величина субсидии предприятию может исчисляться в объёме годовой экономии от снижения себестоимости продукции, но не более 20% стоимости используемого новшества.

Методику определения величины субсидий льноводческим предприятиям на приобретение элитных семян льна-долгунца, а также возмещение части затрат на приобретение средств химической защиты растений и удобрений можно оставить без изменений.

Представляет интерес методика формирования регионального фонда средств целевого финансирования на поддержку участников льняного кластера. Мы полагаем, она может быть реализована следующим образом:

1. Региональный фонд финансирования по первому и второму направлениям должен формироваться на основе нормативного метода определения себестоимости продукции, предполагаемых посевных площадей и валового сбора льносырья с учётом обеспечения 10% рентабельности производства. Распределение средств фонда между первым и вторым направлениями может осуществляться по соотношению: 50 : 50%.

2. Фонд финансирования по третьему направлению поддержки товаропроизводителей должен формироваться на основе составления предварительных планов модернизации и закупки специализированной техники и оборудования для возделывания и переработки льна, плановых объёмов средств на капитальное строительство и ремонт.

3. Фонд финансирования по четвёртому направлению, а также возмещение части затрат на приобретение элитных семян льна-долгунца,

средств химической защиты растений и удобрений может происходить в установленном региональными органами власти объёме.

При условии эффективной работы льноводческих предприятий мы допускаем возможность возникновения ситуации, когда зарезервированных средств на выплату субсидий по какому-либо из направлений будет недостаточно. В этом случае, обеспечивая условия полного исполнения своих обязательств перед товаропроизводителями, на уровне правительства региона следует разработать и закрепить норму, по которой будет возможна организация беспрепятственного перелива финансовых средств между фондами. Так же, во избежание недостатка средств, целесообразно создать страховой фонд при долевом участии льноперерабатывающих заводов.

С целью обеспечения бесперебойного производственного процесса льноводческих предприятий целесообразно 60% средств на основе плановых показателей по первому и второму направлениям субсидирования выплачивать в марте-апреле, остальная их часть выплачивается по итогам года.

По мере развития льняного кластера и возникновения синергетического эффекта от взаимоотношений его участников возможна организация исполнения части обязательств по финансированию субсидий за счёт создания общего фонда под названием «Фонд поддержки и развития НП «Омский лён». Формирование фонда целесообразно осуществить на долевом участии всех участников кластера по установленным нормативам с перераспределением большей нагрузки в сторону льноперерабатывающих предприятий.

Следует заметить, что данный подход к распределению средств целевого финансирования в сравнении с традиционным способом, усложнён. Однако его реализация, на наш взгляд, позволит проводить эффективную региональную политику, которая будет способствовать не только эффективному развитию льняного кластера, но и отвечать требованиям концепции четырёх «и»: институты, инвестиции, инфраструктура, инновации Президента РФ.

Глава 9. Развитие льняного кластера и оценка экономической эффективности его функционирования

Этапы развития

регионального льняного кластера

Зарубежный и российский опыт свидетельствует о существовании трёх вариантов принятия решений о развитии кластеров. Первый, когда инициатива идёт непосредственно от самих предприятий, являющихся полноправными субъектами рынка (метод «снизу вверх»), второй состоит в позиционировании идеи кластеров государственными органами власти (метод «сверху вниз») и третий представляет собой ситуацию, когда инициатива идёт одновременно и снизу и сверху (смешанный метод). Мы считаем, что в Омской области идея льняного кластера и её непосредственная реализация должны исходить от региональных органов власти и, прежде всего, Минсельхозпрода Омской области (метод «сверху вниз»).

В пользу преобладания данного подхода свидетельствуют три довода:

1. Между предприятиями льняного подкомплекса Омской области отсутствует опыт взаимного (интеграционного) сотрудничества.
2. Низкая активность и осведомлённость участников льнопроизводства в решении вопросов, связанных с применением современных методов организации и управления производством.
3. Минсельхозпрод Омской области является государственным органом исполнительной власти и обладает соответствующими рычагами влияния.

В регионе при нашем участии на стадии подготовки уже состоялось политическое решение. Региональным кабинетом министров одобрен проект программы социально-экономического развития Омской области на среднесрочную перспективу до 2012 г. Программными мероприятиями запланировано полноценное формирование пяти кластеров, среди которых – льнопроизводственный (прил. 9).

Реализация концепции развития льняного кластера требует значительных финансовых, временных затрат, совместной работы предпринимательских структур, региональных и местных органов власти. Для достижения конечной цели взаимодействие этих структур должно быть отлаженным и проходить в едином для всех участников формате. Важно определить последовательность работы по развитию льняного кластера. Мы полагаем, что она может быть осуществлена в четыре этапа (рис. 13).

Первый этап характеризуется как подготовительный. Здесь необходимо провести большую работу, связанную с формированием заинтересованности и мотивации участников льнопроизводства к сотрудничеству в рамках кластера.

Первоначально инициатива развития льняного кластера должна исходить от научных учреждений с презентацией и обоснованием его преимуществ на уровне региональных органов власти, в дальнейшем должна быть организована совместная работа по продвижению идеи кластера в бизнес-среде.

Основная задача региональных органов власти должна состоять в организации встреч учёных с представителями бизнес-среды, итогом которых будет налаживание конструктивного диалога по вопросам развития кластера.

Предполагается, что отдельные вопросы состояния конъюнктуры рынка, анализ производственных возможностей предприятий, а также условий и факторов развития льняного кластера будут исследованы в рамках научных изысканий, проводимых учёными-экономистами ОмГАУ, в частности, отдельные из них в настоящей теме диссертационной работы.

Итогом организации встреч предпринимательского сообщества с представителями властных и научных структур на региональном уровне должно явиться формирование инициативной (рабочей) группы по вопросам дальнейшего сотрудничества в направлении развития кластера. Во главе группы целесообразно назначить представителя власти при обязательном включении в её состав советников – учёных-экономистов. Это позволит с научной точки зрения сконцентрировать внимание группы на наиболее

значимых направлениях работы и активно реализовывать все инициативы по формированию кластерной стратегии развития. Подготовительный этап по нашей оценке может занять 3-4 месяца.

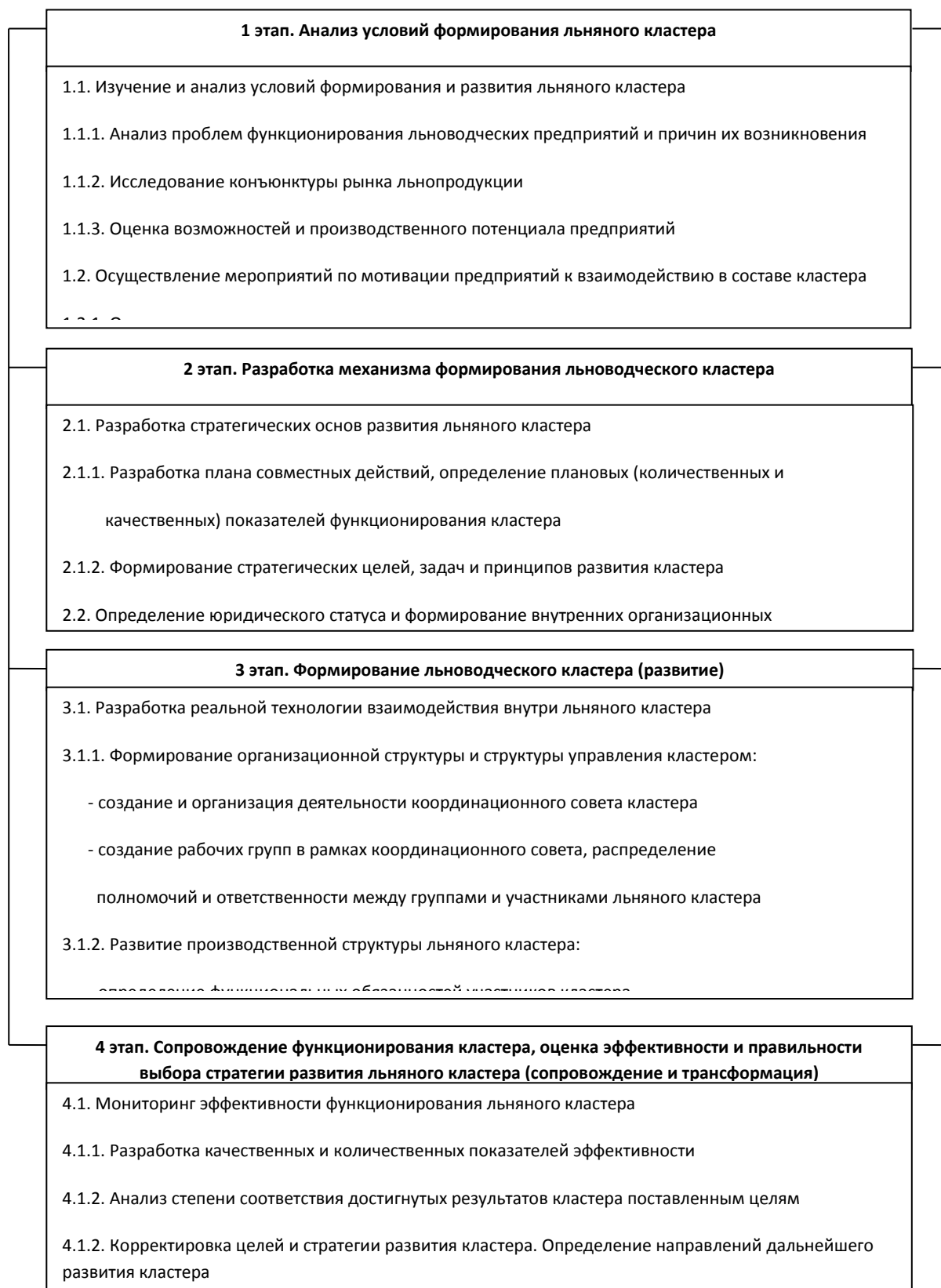


Рис 13. Методический подход к формированию условий развития
регионального льняного кластера

В рамках второго этапа (возникновение кластера) предусматривается решение вопросов, связанных с разработкой стратегических основ развития кластера, формируются цели, задачи и принципы развития кластера, определяются «правила поведения» его участников, в результате чего подготавливается пакет документов, закрепляющий правовые основы решения данных вопросов. Большая часть работы должна быть посвящена разработке и принятию стратегий и планов, нацеленных на долгосрочное и эффективное сотрудничество предприятий в рамках кластера. Такие стратегии и планы должны иметь количественные и качественные показатели, а задачи и направления развития должны быть просты и понятны для всех участников кластерной структуры.

На данном этапе продолжается организация встреч бизнес-сообщества с представителями научных учреждений и региональных органов власти, при этом встречи должны носить максимально конкретный характер и решать тематические вопросы развития кластера. Целесообразно детально проанализировать проблемы, сдерживающие развитие льнопроизводства, в результате чего необходимо принять ряд положений, которые будут способствовать их эффективному устранению и достижению конечных целей совместного развития.

С целью глубокой проработки проблем и поиска вариантов их решения целесообразно организовать рабочие группы. Обобщение результатов исследований рабочих групп позволит сформировать ряд инициатив и предложений, ориентируясь на которые, экономические субъекты могут организовать плодотворную работу в направлении развития кластера, повышения его мобильности и эффективности. Целесообразно отдельные решения участников кластера по итогам проведённых встреч оформлять документально и направлять в региональные органы власти для определения возможных вариантов административных влияний, разработки концепций и нормативных актов в области развития регионального льнопроизводства.

Временной период, в рамках которого возможна реализация второго этапа кластерных инициатив, может составлять от 5 до 7 месяцев.

Третий этап характеризуется как период развития льняного кластера. Здесь в рабочем порядке прорабатываются вопросы взаимодействия участников, определяется организационная структура кластера, состав участников по технологическому признаку, формируется координационный совет. Отличительной особенностью этапа является организация совместной работы участников кластера, в рамках которой должны решаться вопросы:

- организации производственной деятельности предприятий;
- материально-технического и информационного обеспечения участников льнопроизводства;
- активизации работы субъектов обслуживающей инфраструктуры и реализации программ развития её слабо сформированных звеньев;
- обеспечения инновационного развития льнопроизводства;
- обеспечения инвестиционной привлекательности кластера;
- повышения качества и конкурентоспособности продукции;
- поиска новых направлений приложения производственных интересов, освоения новых видов производств, вовлечения в состав кластера новых участников;
- организации сбыта продукции на региональных, межрегиональных и внешних рынках льнопродукции;
- кадрового обеспечения предприятий кластера и др.

Четвёртый этап (сопровождения и трансформации) является логическим продолжением третьего этапа. Основная цель мероприятий на данном этапе состоит в обеспечении обратной связи в вопросах определения результатов (эффектов и эффективности) функционирования предприятий и учреждений и оценке степени их соответствия стратегическим целям кластерной структуры. В рамках данного этапа оценивается уровень работы кластера, плюсы и минусы развития предприятий, уровень функционирования звеньев инфраструктуры,

определяется целесообразность перехода на новые виды производств, технологической и структурной трансформации кластера, его взаимодействия с кластерами других видов производств. Существенная роль в решении данных вопросов принадлежит организации системы постоянного мониторинга.

Практика показывает, что для достижения эффективной работы предприятий в рамках образованного кластера необходимо порядка 5 – 7 лет. Принимая данный факт во внимание, результативность работы льняного кластера в Омской области в полном объёме может проявиться к 2015-2017 гг.

Прогнозный сценарий развития льняного кластера Развитие льняного кластера должно осуществляться в рамках программ производства льна и его переработки. Нами были проведены расчёты, которые позволяют определить основные параметры функционирования льняного кластера, с учётом организации глубокой переработки льна и получения высокотехнологичных видов продукции. При разработке мероприятий принимались во внимание условия, при которых происходит поступательное расширение посевных площадей льна-долгунца, планомерная загрузка имеющихся производственных мощностей и создание новых производств. К 2015 г. на территории семи районов Омской области планируется возделывать лён-долгунец на площади 8200 га (табл. 22).

Таблица 22

Прогноз увеличения посевных площадей, валового сбора и урожайности льна-долгунца

Показатель	2008 г. (факт)	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2015 г.
Площадь посева льна-долгунца, га	2524	3170	4600	4600	8200
Муромцевский район	1000	1250	1250	1250	2000
Седельниковский район	-	50	420	420	800
Тарский район	4	100	420	420	1000
Знаменский район	1140	1250	1250	1250	2000
Большеуковский район	380	420	420	420	800
Тевризский район	-	50	420	420	800
Усть-Ишимский район	-	50	420	420	800

Урожайность льнотресты, ц/га	26,0	26,5	28,0	29,0	31,0
Валовой сбор льнотресты, т	6562,4	8400,5	12880	13340	25420
Урожайность семян льна, ц/га	1,5	2,0	2,5	3,0	5,0
Валовой сбор семян льна, т	300,2	1900	3450	4140	12300

При определении посевных площадей и объёмов производства льна учитывался план развития производственных мощностей, а также уровень урожайности льнотресты и семян льна с учётом его роста во времени, исходя из предлагаемых технологических карт интенсивной агротехники возделывания льна-долгунца (прил. 10, 11). При планировании объёмов производства семян льна предполагается, что предприятиями будет применяться отдельный способ уборки льна на 30% посевной площади, а остальные 70% площади будут обрабатываться методом прямого комбайнирования.

В силу того, что капитальные вложения в развитие перерабатывающих мощностей требуют определённого временного периода, переработка льняной тресты в полном объёме будет возможна только в 2011 г. (табл. 23).

Таблица 23

**План мощностей первичной переработки льна-долгунца
льняного кластера Омской области**

Район	Объём переработки льнотресты в год, т			
	2008 г. (факт)	2009 г.*	2011 г.	2015 г.
Муромцевский	1650	3300	3300	4950
Седельниковский	-	-	1100	2200
Тарский	-	-	2200	3300
Знаменский	1650	3300	3300	5500
Большеуковский	-	1100	2200	3300
Тевризский	-	-	1100	3300
Усть-Ишимский	-	-	1100	3300
Итого по области	3300	7700	14300	25850
	Объём производства короткого льноволокна в год, т			
Итого по области	672,0	2026,0	3763,0	6803,0

* С учётом производственных мощностей, введённых в 2009 г.

Увеличение посевных площадей будет сопровождаться потребностью в дополнительной технике. Расчёт необходимого состава технического парка

производился с учётом его фактического наличия и степени износа в предприятиях области на 1 января 2009 г. Нами не исключалась возможность того, что в возделывании льна-долгунца будет задействован технический парк предприятий, ранее не занимавшихся данным видом деятельности. Принималось во внимание также и то, что необходимость приобретения техники будет возрастать постепенно в зависимости от обрабатываемой площади посевов льна. В ценах 2009 г. объём капитальных вложений на приобретение техники составит 560,9 млн руб. (прил. 12).

При планировании перерабатывающих мощностей льнозаводов по первичной переработке льна в качестве основного состава технологического оборудования нами использовалась линия короткого волокна стоимостью 13,7 млн руб. (прил. 12).

Выбор линии обусловлен следующими обстоятельствами:

- она оптимальна по составу и мощности, обеспечивает экономное расходование ресурсов;
- в силу природно-климатических особенностей территории и агротехнического уровня возделывания культуры льна производство длинного волокна является малодоходным видом производства;
- в связи с появлением новых технологий переработки сфера применения короткого волокна в народном хозяйстве существенно расширилась, поэтому выгодно решаются вопросы сбыта продукции.

План введения в эксплуатацию мощностей по глубокой переработке льна представлен в табл. 24. Как видим, основной объём капитальных затрат приходится на 2011 и 2015 гг. Это связано с высокой стоимостью технологического оборудования и определённой потребностью во времени на его монтаж и запуск производства. Примерный состав технологических линий и их стоимость в ценах 2009 г. приведены в прил. 13. Завод медицинской ваты включает одновременно три линии общей стоимостью 47,3 млн руб.

Организация производства медицинской ваты как одного из основных видов деятельности льняного кластера потребует дополнительных затрат на приобретение вспомогательного технологического оборудования, ремонт и строительство производственных помещений. Исходя из расчётов, проведённых совместно со специалистами ЗАО «Знаменский лён», расходы на эти цели составят порядка 23,7 млн руб. Общий объём инвестиций в организацию производства льняной ваты составит 71 млн руб. (прил. 13).

Таблица 24

План мощностей глубокой переработки льна-долгунца

Показатель	Объём переработки льноволокна в год, т			
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2015 г.
Производство волокна «Рослан»	900	1800	1800	3600
Производство медицинской ваты	-	1450	1450	1450
Производство отбеленного волокна	-	-	-	1450
Итого по области	900	3250	3250	6500
Объём переработки костры в год, т.				
Производство костроплит			10000	18000

В диссертационной работе не учитывались капитальные затраты на строительство и ремонт производственных помещений для организации первичной переработки льна и других видов высокотехнологичных производств. Мы исходили из того, что применительно к каждому району и хозяйству области, где будет осуществляться монтаж линий, стоимость строительных работ либо стоимость ремонта имеющихся производственных помещений в зависимости от их состояния может сильно варьировать.

Таблица 25

Расчёт нормативной себестоимости производства тресты и семян льна-долгунца (по данным технологических карт ГНУ СибНИИСХ)

Вид затрат	Затраты на 1 га посевов льна-долгунца	
	руб.	%
Заработная плата с отчислениями	1587,3	18,3
Амортизация и ремонт техники	815,3	9,4
ГСМ	1431,1	16,5
Электроэнергия	104,1	1,2

Семена	2402,6	27,7
Удобрения	1474,5	17,0
Средства защиты растений	858,6	9,9
Всего затрат	8673,5	100
Урожайность, ц/га		
тресты	32,0	
семян льна	5,0	
Нормативная себестоимость 1 ц, руб.		
тресты	189,7	
семян льна	867,35	

Для обоснования стоимостных параметров развития производств первичной и глубокой переработки льна в рамках льняного кластера Омской области в работе произведён расчёт материально-денежных затрат на производство продукции. При расчёте плановой себестоимости продукции мы исходили из технологических карт на возделывание льна-долгунца, технологии производства продукции, нормативных затрат на единицу продукции, действующих цен. При определении затрат по отдельным видам глубокой переработки льна прибегали к консультациям технологов и специалистов различного профиля ЗАО «Знаменский лён».

**Прогнозные параметры
эффективности
функционирования
льняного кластера**

По данным табл. 25, нормативная себестоимость производства 1 ц льняной тресты по интенсивной технологии возделывания льна-долгунца при урожайности 32 ц/га составит 189,7 руб./ц.

Снижение урожайности будет сказываться на росте себестоимости продукции. Так, при урожайности 25 ц/га себестоимость тресты составит порядка 242,8 руб./ц. Наибольшую долю в структуре затрат занимают семена льна (27,7%). Примерно на одном уровне находятся затраты на ГСМ, удобрения и заработную плату рабочих.

Аналогично расчёту нормативной себестоимости льняной тресты и семян льна, в прил. 14 мы рассчитали величину себестоимости производства льноволокна и

одной единицы продукции глубокой переработки льна. Так, себестоимость льноволокна в ценах 2009 г. составила 17,8 тыс. руб./т, волокна «Рослан» – 40,7, отбеленного волокна – 90,36, льняной медицинской ваты – 106,9 тыс. руб./т, конструкционных костраплит – 5006,7 руб./м³ Объёмы производства продукции льна-долгунца по годам представлены в табл. 26.

Таблица 26

Производство продукции из льна-долгунца, т

Продукция	2008 г. (факт)	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2015 г.
Льняная треста	6562,4	8400,5	12880	13340	25420
Семена льна	300,2	1900	3450	4140	12300
Короткое льноволокно	672,0	2026,0	3763,0	3763,0	6803,0
Льноволокно «Рослан»	-	676	1352	1352	2704
Медицинская вата	-	770	770	770	770
Отбеленное льноволокно	-	-	-	-	826
Костраплиты, м ³	-	-	-	14531	27656

Принимая во внимание уровень плановых и фактически сложившихся цен на продукцию льна-долгунца (табл. 27), а также её производственную себестоимость, нами были определены показатели деятельности кластера.

Таблица 27

Цены на продукцию льна-долгунца, тыс. руб/т

Продукция	Цена	Характер
Льняная треста	3,0	Фактическая
Семена льна	15,0	
Короткое льноволокно	24,0	
Льноволокно «Рослан»	61,1	Плановая
Льняная вата	160,3	
Отбеленное волокно	135,5	
Костраплита, тыс. руб/м ³	7,5	

Как видно из данных табл. 28, выручка от реализации продукции предприятий, как самостоятельных субъектов рыночных отношений в рамках кластера к 2015 г. составит 1032,0 млн руб., общая себестоимость – 681,4 млн

руб., средний уровень рентабельности производственной деятельности предприятий в составе кластера – 51,5%. При расчёте выручки во всех случаях в её сумму включался доход, полученный от реализации семян льна-долгунца. Это обусловлено тем, что семена, при всех вариантах организации производства и переработки льна, являются сопутствующим видом продукции.

Таблица 28

**Перспективы переработки льна в рамках льняного кластера
Омской области, 2015 г.**

Показатели	Сельскохозяйственные предприятия и КФХ		Заводы первичной переработки льна-долгунца	Заводы глубокой переработки льна-долгунца	Заводы по производству костраплин	Итого
	Льно-семена	Льно-треста				
Выручка, всего, млн руб.	184,5	76,3	163,3	400,5	207,4	1032,0
От реализации сырой продукции	184,5	76,3	×	×	×	260,8
От реализации продукции первичной переработки льна	184,5	×	163,3	×	×	347,8
От реализации продукции глубокой переработки льна	184,5	×	×	400,5	207,4	792,4
Себестоимость всей продукции, млн руб.	106,7	48,2	121,0	267,0	138,5	681,4
Прибыль	105,9	28,1	42,3	133,5	68,9	350,6

Если рассматривать льняной кластера как замкнутую производственную систему, где процесс получения готовой продукции состоит из нескольких следующих друг за другом технологических стадий, то переход на глубокую переработку льна позволит предприятиям кластера в целом получить выручки от реализации продукции на 792,4 млн руб., что в 3 раза больше, чем при

реализации «сырой» продукции и в 2,3 раза больше, чем при реализации продукции первичной переработки льна.

**Трансакционная составляющая
эффективности кластера**

С точки зрения предприятий, входящих в состав льняного кластера, эффективность их деятельности будет достигаться и за счёт снижения трансакционных издержек. Мы исходим из того, что организация взаимного сотрудничества предприятий в рамках кластера на основе эффективного управления позволит сократить расходы предприятий, связанные с поиском информации о рынках сбыта продукции, приобретением материально-технических средств производства, продвижением готовой продукции до конечного потребителя и т.п. Принимая данный факт во внимание, на основе методики, предложенной учёными ОмГАУ [165, 168, 171], с учётом отдельных уточнений и дополнений в диссертационной работе рассчитана величина трансакционных издержек КФХ «Колясин Ю.Ф.», СПК «Соловьёвский» и ЗАО «Знаменский лён».

КФХ «Колясин Ю.Ф.» занимается производством льна-долгунца и пшеницы. Общая земельная площадь хозяйства – 350 га. В 2008 г. лён-долгунец возделывался на площади 150 га, затраты на возделывания льна составили 786,2 тыс. руб. СПК «Соловьёвский» - типичный представитель сельскохозяйственного предприятия с растениеводческой и животноводческой видами деятельности. В 2008 г. общая земельная площадь кооператива составила 1500 га, из неё занятая под льном-долгунцом – 350 га. Затраты на возделывание льна-долгунца составили 1551,26 тыс. руб. Затраты льнозавода ЗАО «Знаменский лён» на производство и реализацию короткого волокна составили 5108,93 тыс. руб.

Анализ состава затрат по видам и по статьям (на основании учётных регистров) позволил выделить часть затрат, относящихся к разряду трансакционных издержек. По результатам исследований, их величина от

общей суммы затрат на возделывание (переработку) и реализацию продукции льна-долгунца составила: КФХ «Колясин Ю.Ф.» – 216,8 тыс. руб. (27,6%), СПК «Соловьёвский» – 369,2 тыс. руб. (23,8%) и ЗАО «Знаменский лён» – 1486,7 тыс. руб. (29,1%) (табл. 29).

Из данных табл. 29 видно, что в структуре транзакционных издержек КФХ «Колясин Ю.Ф.» большую долю занимают издержки в форме недополученной прибыли (44,4%), внешние издержки составляют 40,9%. В СПК «Соловьёвский» данные показатели отмечены на уровне 33,9% и 28,8% соответственно.

Таблица 29

Состав транзакционных издержек КФХ «Колясин Ю.Ф.», 2008 г.

Вид издержек	КФХ «Колясин Ю.Ф.»		СПК «Соловьёвский»		ЗАО «Знаменский лён»	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1	2	3	4	5	6	7
<i>1. Внутрипроизводственные издержки, связанные с продвижением продукции на рынке собственными подразделениями хозяйствующего субъекта</i>	-	-	77,5	21,0	575,3	38,7
отчисления на финансирование НИОКР	-	-	-	-	255,3	17,2
расходы на содержание служб и отделов, отвечающих за продвижение товаров на рынке	-	-	16,6	4,5	138,3	9,3
расходы на содержание транспортного цеха, за исключением транспорта, задействованного на территории хозяйствующего субъекта для обслуживания технологического процесса	-	-	29,8	8,1	99,6	6,7
расходы на содержание собственных складских помещений	-	-	31,0	8,4	81,7	5,5
<i>2. Внешние издержки, связанные с</i>	<i>88,7</i>	<i>40,9</i>	<i>106,3</i>	<i>28,8</i>	<i>550,1</i>	<i>37,0</i>

<i>продвижением продукции на рынке</i>						
расходы на рекламу	-	-	-	-	52,0	3,5
расходы на связь	1,5	0,7	3,0	0,8	23,8	1,6
расходы, связанные с информационным обслуживанием	7,2	3,3	15,9	4,3	105,6	7,1
расходы на консультационные услуги	5,2	2,4	8,5	2,3	58,0	3,9
расходы на транспортные услуги сторонних организаций	34,0	15,7	20,3	5,5	116,0	7,8
расходы на аренду	19,3	8,9	28,8	7,8	124,9	8,4
расходы на переработку и подработку продукции	7,4	3,4	18,1	4,9	-	-
представительские расходы			2,6	0,7	26,8	1,8
расходы на услуги по хранению продукции	8,0	3,7	-	-	-	-
расходы на юридические услуги	6,1	2,8	9,2	2,5	43,1	2,9
расходы на страхование	-	-	-	-	-	-
прочие расходы, связанные с реализацией продукции	-	-	-	-	-	-

Окончание табл. 29

1	2	3	4	5	6	7
<i>3. Издержки в форме недополученной прибыли</i>	<i>96,3</i>	<i>44,4</i>	<i>125,2</i>	<i>33,9</i>	<i>169,5</i>	<i>11,4</i>
потери по качеству продукции	52,7	24,3	77,2	20,9	61,0	4,1
потери в цене:						
в результате невыгодной цепочки сбыта продукции	35,7	16,5	39,5	10,7	96,6	6,5
в результате невыгодного срока реализации	-	-	-	-	-	-
потери продукции в физическом объёме в процессе реализации	7,8	3,6	8,5	2,3	11,9	0,8
<i>4. Издержки оппортунистического поведения</i>	<i>31,8</i>	<i>14,7</i>	<i>60,2</i>	<i>16,3</i>	<i>191,8</i>	<i>12,9</i>
потери в результате изменения условий сделки после заключения договоров	31,9	14,7	60,2	16,3	191,8	12,9
<i>Итого транзакционных издержек</i>	<i>216,8</i>	<i>100</i>	<i>369,2</i>	<i>100</i>	<i>1486,7</i>	<i>100</i>

В ЗАО «Знаменский лён» ситуация выглядит иначе. Большую долю (38,7%) занимают внутрипроизводственные издержки, связанные с продвижением продукции на рынке собственными подразделениями хозяйствующего субъекта, в частности, их увеличивают затраты предприятия на НИОКР. Внешние издержки составили 37,0%, издержки в форме

недополученной прибыли – 11,4%. Во всех предприятиях высока доля издержек, связанных с оппортунистическим поведением участников сделок.

Анализ состава трансакционных издержек применительно к каждому из рассматриваемых предприятий на основе расчётов альтернативных, наиболее благоприятных форм ведения бизнеса в рамках льняного кластера, позволил нам определить возможную величину их сокращения (табл. 30).

Таблица 30

Направления оптимизации отдельных видов трансакционных издержек участников льняного кластера

Вид издержек	Резервы оптимизации	Эффект оптимизации, %		
		КФХ «Коля- син Ю.Ф.»	СПК «Соло- вьёв- ский»	ЗАО «Зна- мен- ский лён»
Потери по качеству продукции	Внедрение единых технологических стандартов, соблюдение агротехнических приёмов возделывания льна и приготовления тресты (создание независимого центра определения качества продукции)	15,3*	11,9*	1,1*
Потери продукции в физическом объёме в ходе реализации (издержки измерения)	Гарантийный ремонт, фирменное обслуживание, приобретение партий продукции по образцам (Организация МТС, создание независимого центра определения качества продукции) и т.д.	3,6	2,3	0,8
Потери в цене в результате невыгодной цепочки сбыта продукции	Создание районных пунктов первичной переработки льна, эффективное размещение посевных площадей льна вблизи перерабатывающих мощностей, радиусом 20-30 км	9,0*	10,7	6,5
Расходы на рекламу	Создание единой информационной	-	-	3,5

	сети в рамках кластера. Организация сбыта продукции на предприятия глубокой переработки льна, планируемых к созданию на территории Омской области			
Затраты на содержание служб отвечающих за продвижение товаров на рынке	Снижение затрат за счёт получения информации из центра текущего управления кластером	-	1,5*	6,3*
Отчисления на финансирование НИОКР	Создание централизованного фонда финансирования научных разработок, инновационное развитие всех участников льнопроизводства	-	-	9,2*
Итого, объём сокращения транзакционных издержек		27,9	26,4	27,4

* Определено расчётным путём

Сокращение транзакционных издержек, связанных с качеством продукции, планировалось исходя из технологически допустимых параметров потерь качества в результате влияния на льнопродукцию погодных условий и условий хранения. Сокращение потерь в цене в результате невыгодных цепочек сбыта применительно к КФХ «Колясин Ю.Ф.» определено исходя из альтернативных вариантов сбыта продукции, в частности, учитывались поставки хозяйством льняной тресты на льнозавод «Муромцевский лён» при условии приемлемой для КФХ закупочной цены.

Оптимизация транзакционных издержек, связанных с содержанием служб, отвечающих за продвижение товаров на рынке, рассчитывалась на основе минимально необходимого набора их функций. Сокращение величины затрат на НИОКР определено исходя из долгосрочного плана развития ЗАО «Знаменский лён» с учётом полного обновления технологии переработки льна и возможности создания централизованного фонда поддержки инновационных проектов участников льняного кластера.

Эффект сокращения транзакционных издержек в льняном кластере может быть достигнут также и за счёт оптимизации затрат, связанных с оппортунистическим поведением участников сделки. В частности, здесь возможны следующие варианты: содействие центра текущего управления в

поиске информации о потенциальных покупателях и продавцах, развитие системы страхования договоров, развитие в рамках кластера интеграционных формирований кооперативного и холдингового типа и др.

Сокращение издержек ведения переговоров возможно благодаря достижению определённых договорённостей участников кластера в рамках организуемых встреч координационного совета, а также качественного юридического сопровождения сделок.

По данным табл. 30, за счёт взаимодействия предприятий в кластере, сокращение транзакционных издержек в среднем находится в интервале 25 – 30%. Так, если принять во внимание объём затрат в 2015 г. на возделывание льна-долгунца и его первичную переработку на уровне 275,9 млн руб. (см. табл. 3), а величину транзакционных издержек, рассчитанную исходя из среднего процента 26,8% на уровне 73,9 млн руб., возможная величина их сокращения составит 18,5 – 22,2 млн руб. Применительно к КФХ «Колясин Ю.Ф.», СПК «Соловьёвский» и заводу ЗАО «Знаменский лён» транзакционные издержки сократятся соответственно на 54,2 – 65,0; 92,3 – 110,8 и 371,7 – 446,0 тыс. руб. Процент 26,8 определялся как среднее арифметическое процентов транзакционных издержек каждого из рассматриваемых предприятий.

Таким образом, сокращение транзакционных издержек кластера является одним из основных стимулов взаимодействия предприятий.

Дополнительные эффекты развития льняного кластера в Омской области будут выражаться в увеличении числа рабочих мест, объёмов экспорта готовой продукции, налоговых поступлений в федеральный и региональный бюджеты, доступности кредитно-финансовых ресурсов, увеличении числа предприятий, занятых возделыванием льна-долгунца, и т.п. (табл. 31).

Таблица 31

Критерии эффективности функционирования льняного кластера

Показатели	2015 к 2008 гг. (+, -)
------------	---------------------------

Численность занятых в промышленном производстве	+ 574 чел
Налоговые поступления в бюджет (НДФЛ и ЕСН)	+ 1231,2 тыс. руб.
Налог на прибыль промышленных предприятий	+ 57,16 млн руб.
Объём экспорта готовой продукции	+ 761,43 млн руб.
Доступность кредитно-финансовых ресурсов	До 100%
Число предприятий, занятых возделыванием льна	+ 15...20
Уровень инновационной активности участников кластера	До 60-70%

Таким образом, функционирование льняного кластера создаст благоприятные условия для развития регионального льнопроизводства, в результате чего увеличатся объёмы производства продукции, повысится эффективность работы всех входящих в кластер структур. Льнопроизводству будет присущ путь инновационного развития, а рост конкурентоспособности продукции позволит осваивать новые рынки сбыта как на межрегиональном, национальном, так и на международном уровне.

Заключение

1. В современных условиях льняной подкомплекс представляет формирование, базирующееся на взаимодействии производств различных отраслей и подотраслей народного хозяйства в их тесном сотрудничестве с институтами инфраструктуры, научными учреждениями, государственными органами власти. Настоящим исследованием достоверно доказано, что комплексное, устойчивое развитие льнопроизводства в регионе связано с реализацией концепции кластерного подхода. Льняной кластер представляет собой целостную систему географически соседствующих и находящихся в тесном сотрудничестве предприятий по производству и переработке льна, субъектов финансовой сферы, обслуживающей инфраструктуры, научных

организаций, государственных органов власти, образования, характеризующихся общностью деятельности и дополняющих друг друга. Кластер рассматривается как территориально ограниченная система (объект), включающая в себя комплекс инновационных и инфраструктурных организаций и предприятий (среда), связанных инновационными импульсами развития (процесс), и функционирующая для достижения определённой цели (проект).

2. В монографии обоснована и рекомендована к применению система показателей для оценки эффективности функционирования льняного кластера, включающая в себя производственно-экономические, производственно-технологические, инвестиционные, инновационные, финансовые, экологические, социально-экономические показатели, а также уровень транзакционных издержек в рамках кластера.

3. Льноводство в Омской области получает всё большее развитие. В 2008 г. лён-долгунец возделывался на 2,5 тыс. га, что выше уровня 2003 г. в 4,9 раза и составляет 3,3% от величины посевов по Российской Федерации, валовой объём волокна льна-долгунца составил 19,2 тыс. ц. Однако остаётся нерешённым множество проблем. К их числу следует отнести слабое материально-техническое обеспечение хозяйств-производителей льна, диспаритет цен на продукцию льняной отрасли и ресурсы и услуги других отраслей, низкую инвестиционную и инновационную активность предприятий, информационную ограниченность, отсутствие устоявшихся межпроизводственных связей, проблемы в развитии отдельных звеньев обслуживающей инфраструктуры и др.

4. Координацию развития льняного кластера в Омской области при наличии специальной программы правительства Омской области предлагается осуществлять в рамках некоммерческого партнёрства «Омский лён» с выделением Центра текущего управления. Процесс регулирования развития кластера состоит из четырёх последовательных этапов: анализ условий

создания кластера; разработка кластерного механизма; формирование кластера; сопровождение функционирования кластера, организация комплексного мониторинга развития кластера, оценки хода и коррекции выполнения стратегии развития.

5. С целью обеспечения эффективного развития льняного кластера целесообразно организовать службу мониторинга, которая по нашей методике сможет собирать, анализировать и накапливать информацию, необходимую для оценки уровня развития льноводческих и перерабатывающих предприятий, субъектов инфраструктуры и эффективности самого кластера. Использование информационного массива на уровне координационного совета кластера позволит отслеживать процесс реализации и проводить коррекцию хода осуществления стратегии развития регионального льнопроизводства, активно содействовать повышению эффективности мер государственной поддержки.

6. В число основных показателей мониторинга входят: объём выручки, направления реализации, прибыль, себестоимость, рентабельность предприятий, входящих в кластер, виды и объёмы потребляемого сырья, источники человеческого капитала, объём и качество услуг обслуживающей инфраструктуры, специализированных льноводческих учреждений, служб МТС, направления совершенствования обслуживания, качество работы Центра текущего управления НП «Омский лён».

7. Применение кластерного подхода позволит повысить эффективность деятельности льноводческих предприятий, придаст им инновационный и конкурентоспособный путь развития. К 2015 г. в Омской области площадь возделывания льна-долгунца достигнет 8200 га; общая рентабельность деятельности предприятий в рамках кластера за счёт организации глубокой переработки льна и получения высокотехнологичной продукции составит 51,5%; численность рабочих, занятых в льнопроизводстве, возрастёт на 574 чел.

8. Создание в рамках льняного кластера конкурентоспособных производств глубокой переработки льна обеспечит поставку на рынок 770 т

медицинской ваты, 826 т отбеленного волокна для косметических целей и производства материалов медицинского назначения, 27656 м³ конструкционных костраплит, 6803 т высокотехнологичного волокна «Рослан».

9. Переход предприятий льняного кластера на глубокую переработку льна к 2015 г. позволит в целом получить выручки от реализации конечной продукции на 792,4 млн руб., что в 3 раза больше, чем при реализации «сырой» продукции, и в 2,3 раза больше, чем при реализации продукции первичной переработки льна.

10. За счёт организации сотрудничества в рамках кластера величина транзакционных издержек льноводческих предприятий и первичных перерабатывающих производств сократится на 25-30%, что применительно к расчетным объемам производства составит 18,5 – 22,2 млн руб. Экспортные возможности льняного кластера Омской области к 2015 г. оцениваются на уровне 516,7 млн руб. в год. Отчисления в бюджет в виде налоговых поступлений в среднем за год составят около 49,6 млн руб.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Определения кластера, данные различными исследователями

Автор	Определение
М. Портер	Кластеры – «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в родственных отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определённых областях, конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу»
М. Энрайт	«Кластер (региональный) – это географическая агломерация фирм, работающих в одной или нескольких отраслях хозяйства»
С. Розенфельд	Под кластером понимает не только географически очерченную концентрацию взаимосвязанных фирм, но и структуру, «которая должна иметь каналы для производимых транзакций, диалога и коммуникации между малыми и средними предприятиями»
Э. Фезер	«Экономические кластеры являются не просто взаимосвязанными отраслями и институтами, скорее, взаимосвязанные институты являются в большей степени конкурентоспособными вследствие этих взаимоотношений»
П. Маскелл, М. Лоренцен	Подчёркивают, что «организация сетевого взаимодействия между фирмами на основе доверия к партнёру является главным условием формирования конкурентоспособного регионального кластера и повышения конкурентоспособности каждой из его компаний»
И.С. Фёрова	«Промышленный кластер – это группа локализованных предприятий, научно-производственных и финансовых компаний, связанных между собой по технологической цепочке или ориентированных на общий рынок ресурсов или потребителей (сетевая взаимосвязь), конкурентоспособных на определённом уровне и способных генерировать инновационную составляющую. При этом уровень локализации или географической близости подлежит отдельному ситуационному анализу в зависимости от рассмотрения объекта (страна, регион, город и т.д.)»
Г.Б. Клейнер, Р.М. Качалов, Н.Б. Нагрудная	Кластеры – группы организаций (компаний, предприятий, объектов инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, ВУЗов и др.), связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства продукции, ее реализации или потребления ресурсов
Т.В. Цихан	Автор даёт три широких определения кластеров: 1) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т.д.);

	<p>2) вертикальные производственные цепочки; довольно узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера (например, цепочка «поставщик – производитель – сбытовик - клиент»).</p> <p>В эту же категорию попадают сети, формирующиеся вокруг головных фирм;</p> <p>3) отрасли промышленности, определённые на высоком уровне агрегации (например, «химический кластер») или совокупность секторов на ещё более высоком уровне агрегации (например, «агропромышленный кластер»)</p>
В.П. Третьяк	<p>Предлагает различать кластеры и сети малых предприятий. Термин «сеть», по мнению исследователя, относится к группе средних фирм, которые взаимодействуют для достижения общих целей – дополняя друг друга и специализируясь, чтобы преодолеть общие проблемы, достичь коллективной эффективности и захватить новые рынки. Термин «кластер» указывает на отраслевую и географическую концентрацию предприятий, которые совместными усилиями производят и реализуют ряд связанных либо взаимодополняющих товаров.</p>

Окончание прил. 1

А.Б. Пушкаренко, В.И. Филатов, В.З. Ямпольский	<p>«Кластер представляет собой группу географически локализованных компаний, поставщиков оборудования и услуг, производителей, потребителей, элементов промышленной инфраструктуры, научных, проектных и других организаций, дополняющих друг друга и взаимосвязанных в процессе создания добавочной стоимости»</p>
Р.В. Некрасов	<p>под кластером в экономике предлагает понимать добровольное объединение производственных, научных, инфраструктурных организаций с участием органов власти, которое функционирует на определённой территории, воспринимается внешней средой как единое целое, создаёт, продвигает и реализует однородную и конкурентоспособную продукцию в рамках единой продуктово-технологической цепочки. При этом взаимодействие в кластере характеризуется одновременно наличием высокого уровня конкуренции, кооперации и инновационной активности.</p>
Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (Письмо Минэкономразвития РФ от 26 декабря 2008 г. № 20615-АК/Д19)	<p>Территориальные кластеры (далее - кластеры) – объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг. При этом кластеры могут размещаться на территории как одного, так и нескольких субъектов Российской Федерации.</p>
Методические рекомендации по реализации кластерной политики в северных субъектах Российской Федерации (Комитет Совета	<p>Кластер - группа однородных взаимосвязанных экономических объектов (корпораций, отраслей или предприятий). Региональный кластер – сетевая структура, которая включает представителей власти, бизнес-сообщества, организации гражданского общества в регионе, сплоченных вокруг ядра конкурентоспособной экономической деятельности. Территориальная концентрация (специализация), сочетание кооперации и конкуренции обеспечивают предприятиям кластеров суммарные конкурентные преимущества по сравнению с отдельными предприятиями (внекластерные предприятия), что повышает их экспортные возможности.</p>

<p>Федерации по делам Севера и малочисленных народов, март, 2008 г.)</p>	
--	--

Показатели эффективности деятельности предприятий в составе льняного кластера

Показатель	Методика расчёта	Обозначения	Благоприятная тенденция во времени
1	2	3	4
1. Производственно-экономическая эффективность			
Выручка (B)	$B = ВП \cdot Ц$	$ВП$ – выпуск продукции в натуральном выражении; $Ц$ – цена единицы продукции, руб.	Рост показателя
Объём экспорта продукции (\mathcal{E})	$\mathcal{E} = П_{\mathcal{E}} \cdot Ц$	$П_{\mathcal{E}}$ – объём экспортированной продукции в натуральном выражении; $Ц$ – экспортная цена единицы продукции, руб.	Рост показателя
Прибыль от реализации ($П$)	$П = B - ПС$	B – выручка; $ПС$ – полная себестоимость	Рост показателя
Чистая прибыль ($П_{\text{ч}}$)	$П_{\text{ч}} = П_{\text{в}} - Н$	$П_{\text{в}}$ – валовая прибыль; $Н$ – сумма налогов, не включаемых в себестоимость продукции	Рост показателя
Доля рынка ($Д_{\text{р}}$)	$Д_{\text{р}} = \frac{ВР \cdot 100\%}{E}$	$ВР$ – общий объём продаж (выручка) за исследуемый период; E – ёмкость рынка (объём реализованной продукции в стоимостном или натуральном выражении)	Рост показателя
Уровень рентабельности продаж ($У_{\text{р}}$), либо уровень окупаемости	$У_{\text{р}} = \frac{П}{ПС} \cdot 100\%$	$П$ – прибыль; B – выручка; $ПС$ – полная (коммерческая)	Рост уровня рентабельности, снижение уровня

затрат (O_3)	$O_3 = \sim 00\%$	себестоимость	окупаемости
------------------	-------------------	---------------	-------------

Продолжение прил. 2

1	2	3	4
Норма прибыли ($НП$)	$НП = \frac{П}{\Phi_o + \Phi_{об}} \cdot 100\%$	$П$ – прибыль; Φ_o – среднегодовая стоимость основных фондов; $\Phi_{об}$ – среднегодовая стоимость оборотных фондов	Рост показателя
Валовой доход на 100 га посевов льна ($ВД$)	$ВД = \frac{СВД}{ПП} \times 100_{га}$	$СВД$ – совокупный валовой доход на всю посевную площадь льна-долгунца; $ПП$ – посевная площадь льна-долгунца	Рост показателя
2. Производственно-технологическая эффективность			
Производительность труда ($П_T$)	$П_T = \frac{ВП}{ср_{г} Чр}$	$ВП$ – валовая продукция, руб.; $ср_{г} Чр$ – среднегодовая численность рабочих	Рост показателя
Материалоёмкость ($Мем$)	$Мем = \frac{МЗ}{ВП}$	$МЗ$ – материальные затраты, руб.; $ВП$ – валовая продукция, руб.	Снижение показателя
Материалоотдача ($Мо$)	$Мо = \frac{ВП}{МЗ}$		Рост показателя
Трудоёмкость ($Тем$)	$Тем = \frac{T}{ВП}$	T – Затраты рабочего времени на производство продукции, ч; $ВП$ – валовая продукция, руб.	Снижение показателя
Фондоёмкость ($Фем$)	$Фем = \frac{\Phi_o}{ВП}$	Φ_o – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.; $ВП$ – стоимость валовой продукции, руб.	Снижение показателя
Фондоотдача ($Фот$)	$Фот = \frac{ВП}{\Phi_o}$		Рост показателя
Урожайность льна ($У$)	$У = \frac{ВС_{л}}{ПП}$	$ВС_{л}$ – валовой сбор льна, ц; $ПП$ – посевная площадь льна-долгунца	Рост показателя
3. Инвестиционная эффективность			

Чистая текущая стоимость доходов (NPV)	$NPV = PV - IC_0 = \sum_{n=1} \frac{CF_n}{(1+r)^n} - IC_0$	<p>PV – текущая стоимость будущих денежных поступлений, руб.;</p> <p>IC₀ – текущая стоимость затрат, руб.;</p> <p>r – доход при альтернативном вложении капитала, %; n – номер года</p> <p>CF – доходы за каждый год, руб.;</p>	NPV > 0
--	--	--	---------

Продолжение прил. 2

1	2	3	4
Внутренняя норма доходности (IRR)	$IRR = \sqrt[n]{\frac{CF}{IC_E}} - 1$, если денежный доход поступает один раз (в конце действия инвестиционного проекта)	<p>CF – доходы за каждый год, руб.;</p> <p>IC_E – текущая стоимость затрат, руб.;</p> <p>n – номер года,</p> <p>r_a – ставка дисконта, при которой NPV имеет положительное значение;</p>	
	$IRR = r_a + (r_b - r_a) \times \frac{NPV_a}{NPV_a - NPV_b}$, если доходы от инвестиционного проекта поступают многократно в течение периода его действия	<p>r_b – ставка дисконта, при которой NPV имеет отрицательное значение</p> <p>NPV_a – чистый приведённый эффект при ставке дисконта r_a;</p> <p>NPV_b – чистый приведённый эффект при ставке дисконта r_b;</p>	$r_a < IRR < r_b$ $NPV_a > 0 > NPV_b$
Индекс рентабельности инвестиционных проектов (PI)	$PI = \frac{\text{Ожидаемая сумма дохода}}{\text{Ожидаемая сумма инвестиций}}$		Рост показателя
4. Инновационная эффективность			
Прирост объёма производства продукции (ΔBП)	$\Delta BП = BП_1 - BП_0$	<p>BП₁, BП₀ – валовой объём производства продукции соответственно после и до использования новшества</p>	Увеличение показателя
Экономия материальных ресурсов (Э)	$\mathcal{E} = Q_1 \times (P_1^{eo} - P_0^{eo})$	<p>Q₁ – годовой объём производства продукции в натуральном выражении после применения новшества;</p> <p>P₁^{eo}, P₀^{eo} – расход материальных ресурсов на единицу продукции соответственно после и до использования новшества</p>	Увеличение показателя

Экономия от снижения издержкоёмкости продукции (ΔIE)	$\Delta IE = \frac{Z_0 - \Delta Z_{ин}}{ВП_0 + \Delta ВП_{ин}} - IE_0$	$\Delta ВП_{ин}$ – увеличение выпуска продукции за счёт инноваций; $\Delta Z_{ин}$ – изменение затрат за счёт нововведений; $ВП_0$ – валовой объём производства продукции до использования новшества; Z_0 – общая сумма затрат на производство до нововведения	Увеличение показателя
--	--	---	-----------------------

Продолжение прил. 2

1	2	3	4
Сокращение затрат труда на производство продукции (ΔZT)	$\Delta ZT = Q_1 \cdot (C_0 - C_1)$	Q_1 – годовой объём производства продукции в натуральном выражении после применения новшества; C_1, C_0 – себестоимость единицы продукции соответственно после и до инноваций	Увеличение показателя
Прирост чистого дохода за счёт инноваций ($\Delta ЧД$)	$\Delta ЧД = ЧД_1 - ЧД_0$	$ЧД_1, ЧД_0$ – доход, включающий чистую прибыль и амортизацию, соответственно после и до использования новшества	Увеличение показателя
Прирост рентабельности собственного капитала (ΔROE)	$\Delta ROE = ROE_1 - ROE_0$	ROE_1, ROE_0 – рентабельность собственного капитала соответственно после и до внедрения новшества	Рост показателя
5. Экологическая эффективность			
Изменение содержания вредных веществ в натуральном (ΔB) и стоимостном выражении (ΔB)	$\Delta B = \sum A_i \cdot (B_{0i} - B_{1i})$ $\Delta B = \sum X_i P_i$	A_i – коэффициент вредности i -го вещества (1/ПДК); B_{0i}, B_{1i} – начальный и конечный объём содержания вредных веществ в почве, атмосфере, водной среде; X_i – натуральные изменения i -го фактора (загрязнение, утрата плодородия и т.д.); P_i – денежная оценка единицы	Сокращение показателей

		натуральных изменений	
6. Социально-экономическая эффективность			
Коэффициент приёма кадров (K_n)	$K_n = \frac{TP_n}{TP} \cdot 100\%$	TP_n – численность принятых рабочих; TP – среднегодовая численность персонала	Рост показателя
Уровень заработной платы	Средняя заработная плата одного рабочего		Рост показателя
Обеспеченность рабочих жильём	Площадь имеющегося жилья (m^2) в расчёте на одного рабочего		Рост показателя
Ввод объектов инфраструктуры	Количество введённых объектов инфраструктуры		Увеличение показателя

Продолжение прил. 2

1	2	3	4
7. Финансовая эффективность			
Платёжеспособность			
- Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{АЛ}$)	$K_{АЛ} = A_1 / П_1$	A_1 - денежные средства организации и краткосрочные финансовые вложения (стр.250+стр.260). A_2 - товары отгруженные, дебиторская задолженность и прочие оборотные активы (стр.215) + (стр.240) + (стр.270) A_3 - запасы с НДС, доходные вложения в материальные ценности, долгосрочные финансовые вложения за минусом товаров отгруженных и расходов будущих периодов (стр. 210 + стр. 220 - стр. 215 - стр. 216 + стр.135 + стр.140). A_4 - раздел I баланса за исключением доходных вложений в материальные ценности (стр.135), долгосрочных финансовых вложений (стр.140), плюс расходы будущих периодов (стр.216) и	$K_{АЛ} \geq 0,2 - 0,5$
- Коэффициент критической ликвидности ($K_{КЛ}$)	$K_{КЛ} = (A_1 + A_2) / (П_1 + П_2)$		$K_{КЛ} \geq 1$
- Коэффициент текущей ликвидности ($K_{ТЛ}$) и др.	$K_{ТЛ} = (A_1 + A_2 + A_3) / (П_1 + П_2 + П_3)$		$K_{ТЛ} \geq 2$

		<p>дебиторская задолженность долгосрочная (стр.230):</p> <p>P_1 - кредиторская задолженность и прочие краткосрочные обязательства (стр.620+стр.660).</p> <p>P_2 - краткосрочные займы и кредиты (стр.610).</p> <p>P_3- долгосрочные заемные средства и прочие долгосрочные обязательства (стр.590).</p> <p>P_4 - собственный капитал (стр.490+стр.630+стр.640+стр. 650).</p>	
--	--	--	--

Окончание прил. 2

1	2	3	4
Деловая активность			
- коэффициент оборачиваемости оборотных средств (d_2)	$d_2 = \frac{\text{выручка от продажи}}{\text{среднегодовая стоимость оборотных активов}}$		Рост показателя
- продолжительность одного оборота в днях (O_d):	$O_d = (CO \cdot D) : Bp$	CO – средний остаток оборотных средств; D – количество дней в периоде; Bp – выручка от реализации продукции (работ, услуг).	Снижение показателя
- коэффициент загрузки или закрепления оборотных средств (K_3)	$K_3 = CO : Bp$		
Финансовая устойчивость			
- коэффициент	$Ko = E^C / Z$	Z - материальные запасы;	$Ko > 1$

обеспеченности запасов источниками собственных оборотных средств (K_o)		E^C - собственные оборотные средства	
- коэффициент соотношения заемных и собственных средств ($K_{3/C}^\Phi$)	$K_{3/C}^\Phi = 3^K / I^C$	3^K – заёмный капитал; I^C - собственный капитал	
- коэффициент автономии (финансовой независимости) (K_A) и др.	$K_A = I^C / B$	I^C - собственный капитал; B - валюта баланса	

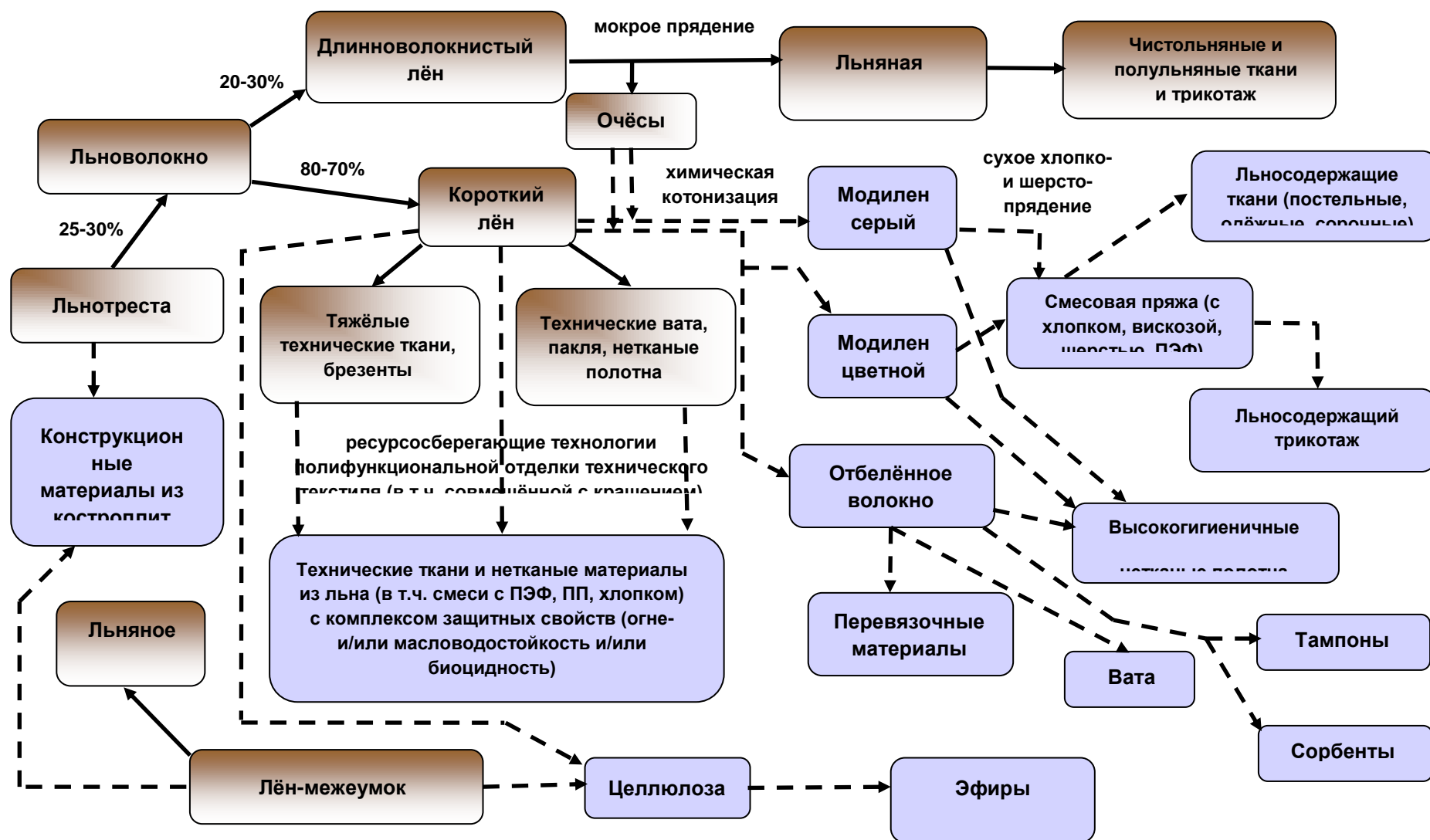


Схема комплексной переработки льна-долгунца с учётом применения инновационных технологий

**Результаты SWOT-анализа возможности развития льняного кластера
с инновационной направленностью производства и продукцией
глубокой переработки льна (ваты медицинской) в Омской области**

Элементы внутренней среды		Элементы внешней среды	
Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Угрозы
1. Менеджмент и персонал: высокое развитие химической, машиностроительной отраслей Омской области, наличие высококвалифицированных управленческих кадров позволяет рассчитывать на то, что кластер будет обеспечен необходимыми специалистами	1. Отсутствие опыта формирования организационной структуры и функционирования кластера, что может в отдельных случаях приводить к некой неопределённости	1. Наличие областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Омской области» на 2008 - 2012 гг.	1. Медицинская продукция на основе льна делает лишь первые шаги в завоевании потребительского рынка, как следствие, недостаток информации об уникальных свойствах продукции
2. Производство: наличие единого комплекса от выращивания льна, его первичной переработки до получения конечного высокотехнологичного продукта	2. Отсутствие общегосударственной концепции развития кластеров, ориентированных на производственную деятельность	2. Поддержка правительства Омской области в организации и развитии льняного кластера	2. Возможное появление сильных конкурентов по производству идентичной продукции
3. Технология: эффективная и уникальная технология (ноу-хау) очистки льноволокнистой массы от костры и обеспечения готовому продукту высоких показателей белизны	3. Отсутствие отработанных технологий личных продаж льнопродукции	3. Увеличение экспортных возможностей по причине спроса на продукцию как в России, так и в странах СНГ и за рубежом	3. Возможные негативные последствия мирового финансового кризиса
4. Продукция: высококачественная медицинская вата с уникальными характеристиками на основе короткого льняного волокна; конкурентоспособность производимой продукции	4. Не проработанный механизм учёта и анализа работы предприятий и учреждений в рамках кластерной структуры	5. Ограниченное предложение со стороны существующих конкурентов аналогичной продукции	4. Выборы (на местном уровне – губернатора, в законодательное собрание и т.д.)
5. Инновации: способность инновационного развития участников кластерного формирования; повышение экономической и социальной эффективности	6. Отсутствие опыта формирования стратегии развития и несформированность знаний о кластере в производственной среде	4. Выборы (на местном уровне – губернатора, в законодательное собрание и т.д.)	5. Вступление России в ВТО

Потенциальные субъекты льняного кластера Омской области

Участники кластера	Наименование организации, учреждения	Вид деятельности
1	2	3
1. Сельскохозяйственные предприятия	СПК «Соловьёвский», КФХ «Битенюк В.П.», КФХ «Гайнулин Р.Ф.» и др., Знаменский район	Возделывание льна-долгунца, производство льняной тресты и семян льна
	КФХ «Стрелка», КФХ «Треста» и др., Большеуковский район	
	ООО «Перспектива» и др., Тарский район	
	КФХ «Артемьева С.И.», КФХ «Колясин Ю.Ф.», КФХ «Филь П.Ю.» и др., Муромцевский район	
	Сельскохозяйственные предприятия Тевризского, Седельниковского, Усть-Ишимского районов	
2. Заводы первичной переработки льна	ЗАО «Знаменский лён», СПК «Муромцевский лён»	Производство длинного и короткого волокна
	заводы Тарского, Седельниковского, Тевризского, Большеуковского, Усть-Ишимского районов	
3. Заводы и производства глубокой переработки льна и выпуска готовой продукции	Завод ООО «ЛенОм», г. Калачинск Омской области	Производство модалена, медицинской ваты, косметических средств и биологически активных нетканых материалов
	ЗАО «Знаменский лён», СПК «Муромцевский лён»	Производство волокна «Рослан»
	Заводы в с. Знаменка и д. Костино	Производство товаров из костры
4. Инновационная инфраструктура	Омский государственный аграрный университет, г. Омск	Консультирование, обучение
	Информационно-консультационный центр ОмГАУ, г. Омск	Информирование, консультирование, сопровождение внедрения научных разработок
	Сибирский НИИ сельского хозяйства, г. Омск	Консультирование, обучение, разработка и внедрение инноваций
	ОКБ Сибирского НИИ сельского хозяйства, г. Омск	Консультирование, разработка и внедрение инноваций
	Тарская сельскохозяйственная опытная станция, г. Тара	
	Высшие и средние специальные учебные заведения технического и	Консультирование, обучение

	сельскохозяйственного профиля, г. Омск, г. Тара	
--	---	--

Продолжение прил. 5

1	2	3
4. Инновационная инфраструктура	Областная станция защиты растений с районными отделениями	Консультирование, внедрение инноваций
	Институт химии и растворов РАН (ИХИ РАН), г. Иваново, Ивановская область	Консультирование, обучение, разработка и внедрение инновационных технологий переработки льна
	Костромской государственный технологический университет, г. Кострома, Костромская область	Консультирование, обучение (подготовка технологов переработки льна)
	Льносеменоводческая станция Тарская, г. Тара	Консультирование, внедрение перспективных сортов льна-долгунца
	Центр научно-технической информации, г. Омск	Сбор, обработка информации и доведение её до потребителя
	Омский областной государственный комитет статистики, г. Омск	
5. Государственные региональные и местные органы власти, государственные структуры	Правительство Омской области, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области, Министерство экономики и транспортной политики, администрации муниципальных образований, районные комитеты сельского хозяйства	Нормотворческая, консультационная, информационная деятельность, формирование заказов для науки, оценка и анализ деятельности
	Налоговые инспекции	Консультирование, предоставление льгот
	Агентство Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству по Омской области, государственные структуры по земельным ресурсам и землеустройству	Консультирование, оказание услуг в области организации деятельности предприятий
6. Производственная (обслуживающая) инфраструктура	Машинотехнологические станции (г. Тара, п. Муромцево, с. Тевриз)	Выполнение полевых и транспортных работ, ремонт и обслуживание технических средств
	Машинотракторные парки и ремонтно-технические мастерские соседних сельскохозяйственных предприятий	
	Базы снабжения г. Омска и их филиалы: ОАО «Карбышевское», ЗАО «Енисей-сервис», ОАО «Семиреченская база снабжения», ОАО «Завод Бежецксельмаш» (г. Бежецк, Тверская область), ОАО «Завод им. Г.К. Королёва» (г. Иваново, Ивановская область),	Поставка льноуборочной техники и оборудования для переработки льна, сельхозтехники, запасных частей, комплектующих, лизинговые операции

	Нефтеперерабатывающий завод (НПЗ), Нефтебазы г. Омска, АК «Омскэнерго» с районными отделениями, предприятия водоснабжения, складское хозяйство предприятий районов области	Поставка ГСМ, электроэнергии, воды. Хранение продукции
--	--	---

Окончание прил. 5

1	2	3
7. Финансово-кредитная инфраструктура	Банковские учреждения: ОАО «Сбербанк», ОАО «Россельхозбанк», ОАО «Росбанк», ОАО «ОПСБ» Инвестсбербанк г. Омска и филиалы в районных центрах	Предоставление кредитных ресурсов
	Страховые компании: ОАО «Росгосстрах», «Страховая группа «УралСиб», ОСаО «Россия», ООО НСГ «Росэнерго Омский филиал», ЗАО СК «АгроСтрахование-Сибирь»	Страхование рисков гибели урожая сельскохозяйственных культур
	Аудиторские, консалтинговые, маркетинговые компании, г. Омск	Консультирование, контроль, анализ, рекламная деятельность
8. Посреднические, торговые и сбытовые организации	Выставка «Агро-Омск», Губернская ярмарка, дилерские службы	Продвижение продукции до конечного потребителя
	ООО «Строймастер», ЗАО «Омсктехопторг», ОАО «База Амурская», ООО «Завод «Энергостройкомплект», ООО «Омская фабрика нетканых материалов», ООО НПФ «Омскрезинотехника-Бизон», ООО «Балаковорезинотехника» (Саратовская область), ООО «Рослан» (г. Иваново) и др.	Приобретение льноводческой продукции

Система показателей для оценки эффективности функционирования льноводческих предприятий в рамках регионального льняного кластера

(Обследование предприятий организуется Центром текущего управления НП «Омский лён» при поддержке МСХ и П Омской области с целью оценки эффективности работы участников льняного кластера и поиска альтернативных вариантов приложения управленческих воздействий)

1. Общие сведения о предприятии.					
1.	Полное наименование предприятия				
2.	Юридический адрес				
3.	Виды деятельности				
4.	Отметка о состоянии в НП «Омский лён» (дата регистрации)				
5.	Основные виды выпускаемой продукции, работ, услуг (не более 5)				
2. Производственные и финансовые показатели					
6.	Показатель		Ед. изм.	За ____ квартал 20__ г.	
	Реализовано продукции на региональных рынках, всего в т.ч. по видам:		тыс. руб.		
	1.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	2.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	3.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	4.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	5.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	7.	Реализовано продукции на внешних рынках, всего в т.ч. по видам:		тыс. руб.	
			в натуральном выражении		
в стоимостном выражении			тыс. руб.		
		в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
		в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
		в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
		в натуральном выражении			
	в стоимостном выражении	тыс. руб.			
8.	Прибыль от реализации продукции, всего в т.ч. по видам:		тыс. руб.		
	1.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	2.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	3.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		
	4.	в натуральном выражении			
		в стоимостном выражении	тыс. руб.		

	5.		в натуральном выражении		
			в стоимостном выражении	тыс. руб.	

9.	Показатель		Ед. изм.	За ____ квартал 20____ г.	
	Производственная себестоимость реализованной продукции, всего в т.ч. по видам:		тыс. руб.		
	1.		всего	тыс. руб.	
			Ед. продукции	руб. коп.	
	2.		всего	тыс. руб.	
			Ед. продукции	руб. коп.	
	3.		всего	тыс. руб.	
			Ед. продукции	руб. коп.	
	4.		всего	тыс. руб.	
		Ед. продукции	руб. коп.		
5.		всего	тыс. руб.		
		Ед. продукции	руб. коп.		
10.	Средняя численность рабочих (всего)		чел.		
11.	Коммерческие расходы, всего		тыс. руб.		
12.	Трансакционные издержки, всего в т.ч. по видам:		тыс. руб.		
	1. Внутрипроизводственные издержки, связанные с продвижением продукции на рынке		тыс. руб.		
	- финансирование научно-исследовательских разработок и новых технологий производства продукции		тыс. руб.		
	- расходы, связанные с поиском рынков сбыта и продвижением продукции		тыс. руб.		
	- затраты на содержание транспорта, задействованного <u>только</u> в реализации продукции		тыс. руб.		
	- расходы на содержание собственных складских помещений		тыс. руб.		
	- прочие расходы, связанные с реализацией продукции		тыс. руб.		
	2. Внешние издержки, связанные с продвижением продукции на рынке		тыс. руб.		
	- расходы на рекламу		тыс. руб.		
	- расходы на связь		тыс. руб.		
	- расходы, связанные с информационным обслуживанием		тыс. руб.		
	- расходы на консультационные услуги		тыс. руб.		
	- расходы на транспортные услуги сторонних организаций		тыс. руб.		
	- расходы на аренду		тыс. руб.		
	- представительские расходы		тыс. руб.		
	- расходы на переработку и подработку продукции		тыс. руб.		
	- расходы на услуги по хранению продукции		тыс. руб.		
	- расходы на юридические услуги		тыс. руб.		
	- расходы на страхование		тыс. руб.		
	- прочие расходы, связанные с реализацией продукции		тыс. руб.		
	3. Издержки в форме недополученной прибыли		тыс. руб.		
	- потери по качеству продукции		тыс. руб.		
	- потери в цене:		тыс. руб.		
	- в результате не выгодной цепочки сбыта продукции		тыс. руб.		
	- в результате невыгодного срока реализации		тыс. руб.		
	- потери продукции в физическом объёме в процессе реализации		тыс. руб.		
	13.	Среднеквартальная стоимость основных средств		тыс. руб.	
14.	Среднеквартальная стоимость нематериальных активов		тыс. руб.		
15.	Среднеквартальная стоимость оборотных средств		тыс. руб.		
16.	Объём инвестиций в основной капитал		тыс. руб.		
3. Поставщики материальных ресурсов					
17.	Виды и объёмы сырья, комплектующих (не более 5 видов)				
	1.		в натуральном выражении		
			в стоимостном выражении	тыс. руб.	

	2.		в натуральном выражении		
			в стоимостном выражении	тыс. руб.	

Показатель		Ед. изм.	За ____ квартал 20 ____ г.
3.	в натуральном выражении		
	в стоимостном выражении	тыс. руб.	
4.	в натуральном выражении		
	в стоимостном выражении	тыс. руб.	
5.	в натуральном выражении		
	в стоимостном выражении	тыс. руб.	
Показатель		Удельный вес поставщика в ____ квартале 20 ____ г.	
Поставщики сырья, комплектующих (по приведённым выше пяти видам), на долю которых приходится более 60% всех поставок			
Наименование поставщика с указанием его адреса			
1-й вид сырья, комплектующих			
2-й вид сырья, комплектующих			
3-й вид сырья, комплектующих			
4-й вид сырья, комплектующих			
5-й вид сырья, комплектующих			
4. Источники человеческого капитала			
18.	Наименование учебных заведений, в которых работники предприятия получили образование (не более 5)	По состоянию на конец ____ квартала 20 ____ г.	
		Кол-во чел.	должность
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
19.	Количество рабочих, имеющих высшее образование	На конец ____ квартала 20 ____ г.	
5. Учреждения обслуживающей инфраструктуры			
20.	Объект инфраструктуры	За ____ квартал 20 ____ г.	

	1. Поставщики электроэнергии	
	Объём поставляемой электроэнергии со стороны (

Продолжение прил. 6

Объект инфраструктуры		За __ квартал 20__ г.
Цена за 1кВт.ч по отношению к предыдущему кварталу (не изменилась, снизилась, возросла)		
Потребность в дополнительных поставках (да / нет)		
Удовлетворённость работой энергетических компаний (по 5-балльной шкале)		
2. Услуги по водоснабжению и водоотведению		
Объём водозабора, м ³		
Объём водоотведения, м ³		
Потребность в дополнительном водоснабжении (да / нет, кол-во, м ³)		
Потребность в дополнительном водоотведении (да / нет, кол-во, м ³)		
Цена на водоснабжение за 1 м ³ (не изменилась, снизилась, возросла)		
Цена на водоотведение за 1 м ³ (не изменилась, снизилась, возросла)		
Удовлетворённость работой систем водоснабжения (по 5-балльной шкале)		
Удовлетворённость работой систем водоотведения (по 5-балльной шкале)		
3. Транспортные услуги		
Удельный вес транспортных услуг сторонних организаций в общем объёме транспортных работ предприятия, связанных с реализацией продукции, %		
в т.ч. автомобильный транспорт, %		
железнодорожный транспорт, %		
Удельный вес транспортных услуг сторонних организаций в общем объёме транспортных работ предприятия, связанных с приобретением сырья, %		
в т.ч. автомобильный транспорт, %		
железнодорожный транспорт, %		
Стоимость транспортировки готовой продукции (руб./1ткм) (растёт, снижается)		
Стоимость транспортировки сырья (руб./1ткм) (растёт, снижается)		
Протяжённость дорог в хорошем состоянии в зоне расположения производственных подразделений, км		
Потребность в строительстве новых дорог, (есть(км) / нет)		
Потребность в дополнительных транспортных услугах в сфере реализации продукции (по видам транспорта):		
в т.ч. автомобильный транспорт (да / нет)		
железнодорожный транспорт (да / нет)		
Потребность в дополнительных транспортных услугах в сфере приобретения сырья (по видам транспорта):		
в т.ч. автомобильный транспорт (да / нет)		
железнодорожный транспорт (да / нет)		
Удовлетворённость работой сторонних организаций оказанием транспортных услуг в сфере реализации продукции (по 5-балльной шкале)		
Удовлетворённость работой сторонних организаций оказанием транспортных услуг в сфере приобретения сырья (по 5-балльной шкале)		
4. Складские услуги		
Объём продукции, переданной на хранение сторонним организациям (по видам продукции):	Ед. изм.	
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Стоимость хранения продукции (растёт / снижается)		
Потребность в дополнительных помещениях для хранения продукции (есть / нет)		
Удовлетворённость работой системы складского хранения (по 5-балльной шкале)		

5. Услуги кредитных учреждений		
Удельный вес кредитов, выданных банками и филиалами (указать название банка и (или) филиала), %		
1.		
2.		
3.		

Окончание прил. 6

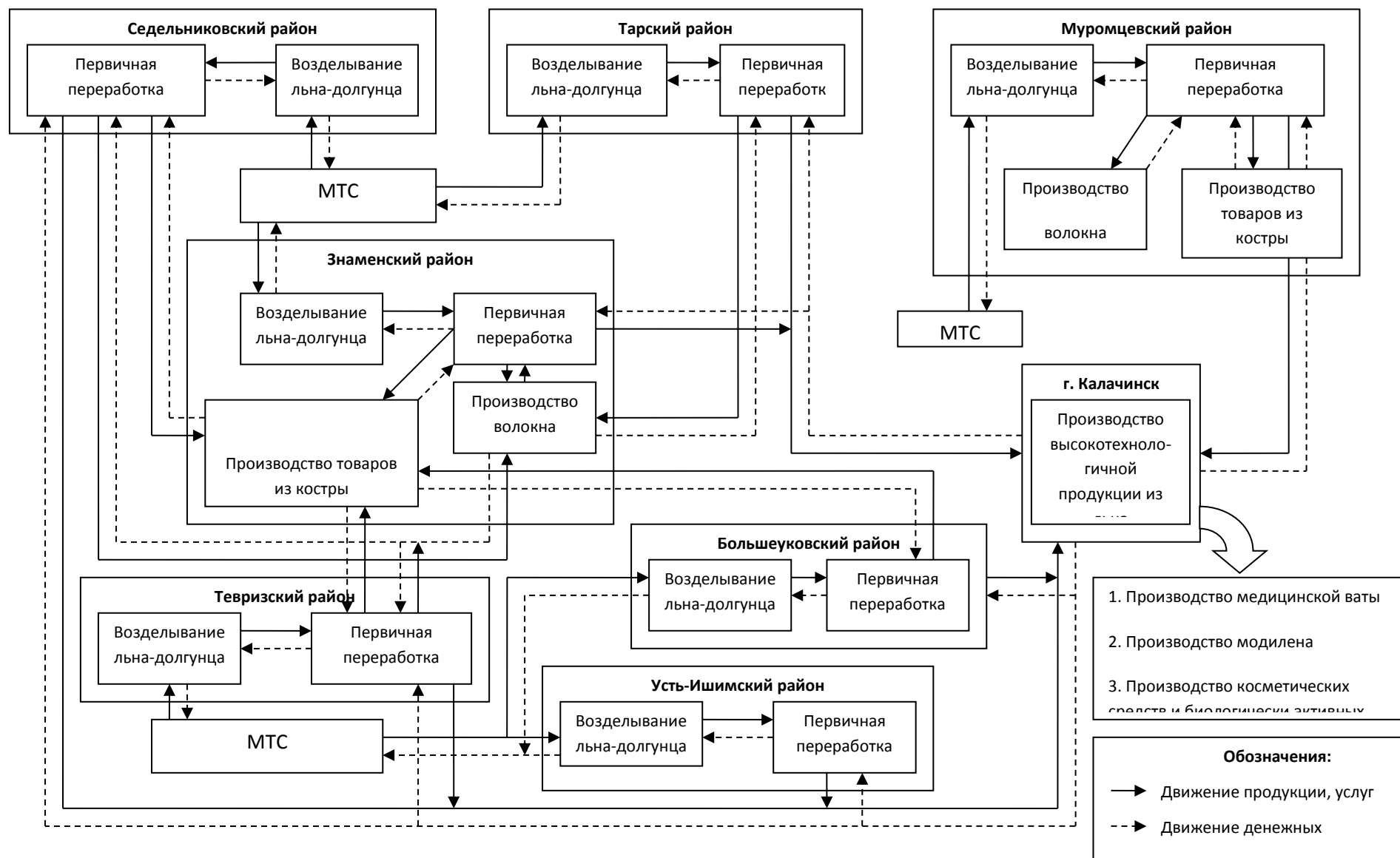
Объект инфраструктуры		За ____ квартал 20__ г.
Потребность в дополнительных кредитных ресурсах (да (тыс. руб.) / нет)		
Удовлетворённость работой кредитных учреждений (по 5-балльной шкале)		
6. Услуги сторонних организаций (в т.ч. МТС) на полевых работах		
Объём выполненных полевых работ техникой сторонних организаций, га		
Стоимость 1 га полевых работ, выполненных сторонними организациями (неизменна, растёт, снижается)		
Потребность в дополнительных полевых работах сторонних организаций (есть (кол-во, га) / нет)		
Удовлетворённость работой сторонних организаций по оказанию услуг на полевых работах (по 5-балльной шкале)		
7. Услуги льносеменоводческих станций и станций по защите растений		
Объём приобретённых семян, (ц) / (тыс. руб.)		/
Объём семян, направленных на подработку, (ц) / (тыс. руб.)		/
Объём услуг, оказанных станциями по защите растений, тыс. руб.		
Потребность в снабжении семенами (есть (кол-во ц) / нет)		
Потребность в услугах станций по защите растений (есть (указать вид услуги) / нет)		
Удовлетворённость работой льносеменоводческих станций (по 5-балльной шкале)		
Удовлетворённость работой станций по защите растений (по 5-балльной шкале)		
6. Услуги Центра текущего управления НП «Омский лён»		
21.	1. Маркетинг и сбыт продукции	
Объём сбыта продукции (по видам) за счёт исполнения договоров, заключенных при содействии центра, (кол-во) / (тыс. руб.):		
1.		/
2.		/
3.		/
4.		/
5.		/
Потребность в сбыте продукции (по видам продукции), (кол-во):		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Удовлетворённость в услугах центра (по 5-балльной шкале)		
2. Информация и консультирование		
Удельный вес хозяйственных вопросов, решённых с помощью услуг центра, %		
Потребность в информации и консультировании (по видам), есть / нет:		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Удовлетворённость в услугах центра (по 5-балльной шкале)		

Приложение 7

Площади неиспользуемых земель в районах Омской области, на 1 января 2008 г.

Субъекты пользования	Муромцевский район			Тарский район			Седельниковский район			Знаменский район		
	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
СПК, АО, ООО	57186	40821	16365	25902	33232	- 7330	29513	19132	6542	15783	7054	8729
КФХ	34150	34150	-	7768	8210	- 442	394	394	-	3026	1280	1746
ЛПХ	20167	11430	8737	7186	4136	3050	1289	1289	-	255	255	-
Подсобные хозяйства	1087	679	408	1195	698	497	-	-	-	-	-	-
Прочие	-	-	-	34677	0	34677	20835	9412	11423	204	102	102
Район	112590	87080	25510	76728	46276	30452	52031	30227	17956	19268	8691	10577

Субъекты пользования	Тевризский район			Большеуковский район			Усть-Ишимский район		
	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га	Пашня, га	Используй- ется пашни, га	Не использу- ется, га
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22
СПК, АО, ООО	13691	7760	5931	5978	5879	99	16210	9480	6730
КФХ	1794	924	870	н/д	н/д	н/д	156	156	-
ЛПХ	2729	2653	76	н/д	н/д	н/д	2200	2200	-
Подсобные хозяйства	158	47	111	н/д	н/д	н/д	н./д.	н./д.	н./д.
Прочие	16755	24	16731	н/д	н/д	н/д	н./д.	н./д.	н./д.
Район	35127	11408	23719	5978	5879	99	18566	11836	6730



Размещение и организация взаимодействия основных видов производств и МТС в рамках кластера

ПРАВИТЕЛЬСТВО ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 13 июля 2009 г. N 96-рп
О ПРОЕКТЕ ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА СРЕДНЕСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ
(2009 – 2012 гг.)
(выдержки из документа)

п. 3. Основой повышения уровня продовольственной безопасности Омской области должен стать стабильный рост объемов производства в сельском хозяйстве, конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции, достижение устойчивого развития сельских территорий. Одновременно предполагается создавать условия для развития кластеров агропромышленного профиля с формированием производственно-сбытовой инфраструктуры для сельхозтоваропроизводителей

п. 3.1. В качестве стратегических инструментов регионального развития планируется создание следующих типов кластеров:

- машиностроительный;
- нефтехимический;
- биотехнологический;
- лесопромышленный;

- льнопромышленный. Льнопромышленный кластер направлен на развитие производства льна-сырца, совершенствование технологии его первичной переработки, а также выпуск конкурентоспособной льносодержащей продукции. Развитие этого кластера является одной из возможностей сохранения и обеспечения роста объемов производства легкой промышленности. В состав этого кластера должны войти организации, занимающиеся посевом и сбором льна, льнозаводы, организации текстильной промышленности.

В рамках льнопромышленного кластера и использования в качестве сырья льноволокна местного производства планируется продолжить реализацию в г. Калачинске проекта по выпуску медицинской ваты и перевязочных средств, увеличить выпуск продукции в организациях текстильной промышленности.

п. 3.2. Основными целями государственной аграрной политики Омской области в среднесрочной перспективе являются обеспечение потребностей населения качественной сельскохозяйственной продукцией и продовольствием, устойчивое развитие сельских территорий, повышение уровня занятости и качества жизни сельского населения.

и др.

Приложение 10

Технологическая карта Площадь – 100 га Предшественник - зерновые	<u>Урожайность, т/га</u> льноволокна - 1,1 льносоломы - 4,5 льнотресты - 3,2 льносемян - 0,5 сырого вороха - 1,8	<u>Внесение мин. удобрений:</u> N - 30 кг. д.в. Нитрофоска (А) - 2,0 ц/га P ₂ O ₅ - 30 кг. д.в. K ₂ O - 30 кг. д.в
---	---	--

№ п/п	Наименование работ	Объём работ в физ. ед.	Качественные показатели	Состав агрегата		Норма выработки		Начало работ	Количество агрегатов	Кол-во дней	Затраты ГСМ, кг	
				энерго-средство	марка с/х машины	за 7ч	за 10 ч				на единицу работы	на весь объём работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ранняя зяблевая вспашка	100 га	20-22 см	ДТ-75	ПН-4-35	5,0 га	7,0 га	15/VI II	2	7	16,7	1670
2	Протравливание семян	12т	0,3 кг/ц	Электрод вигат.	ПС-10 ПСП-3	21 т	21 т	20/V	1	1	-	-
3	Ранневесеннее боронование зяби в два следа	100 га	-	ДТ - 75	БЗТС-1	27,3 га	39 га	10/V	2	1,3	1,8	180
4	Предпосевная культивация с боронованием	100га	5-6 см	МТЗ-82	КПС-4 БЗСС-1	12 га	17 га	15/V	3	2	4,5	450
5	Предпосевное прикатывание почвы	100 га	-	Т-40М	ЗККШ-6	17,5 га	25 га	15/V	1	4	2,5	250
6	Измельчение удобрений	20 т	Частицы не более 5-6 мм	Т-40М	ИСУ-4	28 т	28 т	16/V	1	1		
7	Погрузка минеральных удобрений	20 т	-	Т-40М	КУН-0,5	20 т	20 т	16/V	1	1		
8	Перевозка минеральных удобрений	100 т/км	5 км	МТЗ-82	1ПТС-4	25 т/км	35 т/км	16/V	1	1	0,45 кг/т-км	45
9	Погрузка и подвоз семян льна-долгунца	12 т	5 км	ГАЗ-53А	УЗС-40	58,8 т/км	84 т/км	16/V	1	1	25,5 на 100км	15,3
10	Посев льна с минеральными удобрениями	100 га	120 кг/га 2 ц/га	МТЗ-82	СПУ-4ЛЦ	16 га	25 га	16/V	2	2	2,6	260
11	Прикатывание после посева	100 га	8-10 км/ч	Т-40М	ЗККШ-6	17,5	25 га	18/V	1	4	2,5	250
12	Подвоз воды к заправочным площадкам	50 га	5 км 5 т	АЦ-4,2-53Л	-	25 т/км	25 т/км	10/VI	1	1	25,5 на 100 км	2,5
13	Опрыскивание всходов льна против льняной блошки	50 га	0,8кг инсектицида, 100 л воды на 1 га	МТЗ-82	ОШ-15	18 га	26 га	10/VI	1	2	1,5	75

Окончание прил. 10

[illegible]

Приложение 11

Технологическая карта Площадь – 100 га Предшественник – многолетние травы	<u>Урожайность, т/га</u> льноволокна - 1,1 льносоломы - 4,5 льнотресты - 3,2 льносемян - 0,5 сырого вороха - 1,8	Без удобрений
--	---	---------------

№ п/п	Наименование работ	Объем работ в физ. ед.	Качественные показатели	Состав агрегата		Норма выработки		Начало работ	Количество агрегатов	Кол-во дней	Затраты ГСМ, кг	
				энерго-средство	марка с/х машины	за 7 ч	за 10 ч				на единицу работы	на весь объем работ
1	2	3	4	5	6	7'	8	9	10	11	12	13
1	Дискование пласта мн. трав в 2 следа	200 га	10-12 см	ДТ-75	БДТ-3	8,5	12	2/VIII	2	8	10,0	2000
2	Подъем пласта мн. трав	100 га	20-22 см	ДТ-75	ПН-4-35	4,0 га	6,0 га	5/VIII	2	8	19,1	1910
3	Протравливание семян	1 2 т	0,3 кг/ц	Электро двигатели	ПС-10 ПСП-3	21 т	21 т	20/IV	1	1	-	-
4	Ранневесеннее боронование зяби в два следа	100 га	-	Д Т - 75	БЗТС-1	27,3 га	39 га	10/V	2	1,3	1,8	180
5	Предпосевная культивация с боронованием	100 га	5-6 см	МТЗ-82	КПС-4 БЗСС-1	12 га	17 га	15/V	3	2	4,5	450
6	Предпосевное прикатывание почвы	100 га	-	Т-40М	ЗККШ - 6	17,5 га	25 га	15/V	1	4	2,5	250
7	Погрузка и подвоз семян льна-долгунца	1 2 т	5 км	ГАЗ-53А	УЗС-40	58,8 т/км	84 т/км	16/V	1	1	25,5 на 100км	15,3
8	Посев льна	100 га	120 кг/га	МТЗ-82	СПУ-4ЛЦ	16 га	25 га	16/V	2	2	2,6	260
9	Прикатывание после посева	100 га	8-10 км/ч	Т-40М	ЗККШ - 6	17,5	25 га	18/V	1	4	2,5	250
10	Подвоз воды к заправочным площадкам	50 га	5 км 5 т	АЦ-4,2-53А	-	25 т/км	25 т/км	10/VI	1	1	25,5 на 100км	2,5
11	Опрыскивание всходов льна против льняной блошки	50 га	0,8кг инсектицида, 100 л воды на 1 га	МТЗ-82	ош-15	18 га	26 га	10/VI	1	2	1,5	75

12	Подвоз воды к заправочным площадкам	100 га	5 км 20 т	АЦ-4,2-53А	-	25 т/км	100 т/км	15/VI	1	1	25,5 на 100км	12,8
----	-------------------------------------	--------	-----------	------------	---	---------	----------	-------	---	---	---------------	------

Окончание прил. 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13	Опрыскивание льна в фазе ёлочки баковой смесью (кросс + фуроре-супер + бор)	100 га	3-10 см кросс (0,13 л/га) фуроре-супер (1,5л/га), бор (0,3кг/га), 200 л воды на 1 га	МТЗ-82	ОШ-15	18 га	26 га	15/VI	1	4	1,5	150
14	Уборка с расстилом соломы	100 га	Чистота тербления 99%, чистота очеса 98%	МТЗ-82	ЛК-4А	4,2 га	6 га	10/VI II	3	5	11,8	1180
15	Оборачивание лент для нормальной лежки тресты	25 га	Степень оборачивания 99%	Т-25А,	ОСН-1	4,2 га	6 га	15/VI II	3	5	3,6	90
16	Оборачивание лент тресты перед подъемом	25 га	То же	Т-25А	осн-1	4,2 га	6 га	25/VI II	3	5	3,6	90
17	Подъем льнотресты из лент с формированием в рулоны	25 га	Чистота подбора 99%	МТЗ-82	ПРФ-110	5 га	7,5 га	26/VI II	2	2	7,2	180
18	Погрузка рулонов	320 т	Масса рулона 300 кг	МТЗ-82	ПФ-0,5	35 т	50 т	27/VI II	1	2	2,9	116
19	Перевозка рулонов на завод	1600 т/км	20 км	ЗИЛ-133	-	210 т/км	300 т/км	27/VI II	2	3	25,5 л на 100 км	230
20	Разгрузка рулонов на льнозаводе с укладкой в штабель	320 т	-	МТЗ-82	ПФ-0,5	-	-	27-28/VIII	1	3	2,9	116
21	Перевозка сырого вороха к сушильному пункту	180 т	5	Т-40М	2ПТС-4	24 км	35 км	10-15/VIII	2	5	0,29	230
22	Загрузка, сушка, выгрузка, переработка льновороха, погрузка семян, полывы	115 т	Сухой ворох	Сушиль-ный пункт	Электро-двигатели	12 т	15т	15/VI II	1	10	-	-

23	Отвоз семян на льносемянстанцию	250 т/км	50 км	ГАЗ-53А	-	60	60	25/VI II	1	1	25,5 л на 100 км	30
												6997

Приложение 12

Потребность в специализированной технике для возделывания льна-долгунца в Омской области в 2010-2015 гг.

Наименование машины и с.-х. техники	Норматив потребности в технике на 100 га посевов льна	Потребность в технике на 8200 га	Цена за технику в расчёте на 8200 га, млн руб.
ДТ-75	1	80	73,4
МТЗ-80/82	3	200	112,0
T25A	1	80	20,8
Комбайн ЛК-4А	2	120	42,0
СЗЛ-3,6 или СПУ-4	1,25	100	16,9
Прицеп 2ПТС-4	3,2	256	76,8
Агрегат почвообрабатывающий комбинированный АКШ-6	0,5	40	20,6
Опрыскиватель ОПШ-15-3 или ОП-3200	0,7	49	11,8
Разбрасыватель удобрений РМГ-4	0,5	40	8,4
Ворошилка ВЛ-3	1	80	11,8
Подборщик-оборачиватель ЛПЛ-1,5	2	155	52,7
Подборщик рулонов ПРЛ-1,6 с ПРФ-1	1	62	16,7
Погрузчик ПФ-0,5 с ПЛП-0,5	0,5	40	11,0
Сушилка СКУ-5 (СКУ-10)	0,5	40	46,0
ТАУ-0,75	2	160	40,0
Стоимость техники, млн руб.	-	-	560,9

Состав и стоимость линии производства короткого волокна

Показатель	Значение
1. Сушилка СКП1-10ЛУ	6300 тыс. руб.

2. Мялка МТ-110	790 тыс. руб.
3. АКЛВ-1-01	3700 тыс. руб.
4. Трясилка ГР-135	1300 тыс. руб.
5. Пресс ПВЛ-20	989 тыс. руб.
6. Рулоноразмотчик ПЛР-1500	655 тыс. руб.
Итого стоимость линии	13734 тыс. руб.
7. Помещение	600-800 м ²
8. Хранилище для тресты (шоха)	1000 м ²
9. Электроэнергия	100 кВт·ч
Производительность годовая (1 смена)	250 тонн короткого льноволокна №3-№6
Количество рабочих	4-6 чел.
Необходимая сырьевая база	1100 т льнотресты
Максимальная производительность	До 800 т короткого волокна

Приложение 13

Перечень технологического оборудования и его стоимость

1. Линия производства волокна «Рослан»

Наименование	Марка	Кол-во
Разборщик кип	РК-140	1
Питатель		1
Машина для рыхления льна	МРЛ	1
Конденсор быстроходный	КБ-3	1
Вентилятор	ВЦП6-45 №6	3
Отделитель твёрдых частиц	ОТЧ	1
Бункерный питатель	БЧМ	4
Машина чесальная для льна	ЧМД-РВЛ	4
Смеситель непрерывного действия с секцией отделения отходов	СН-ЗУ и СОУ.01	1
Стоимость оборудования	11,5 млн руб.	

2. Линия химической обработки (отбеливания) волокна

Наименование	Марка	Кол-во
Лабаз расходный механизированный	ЛРШ-40Ш-2	2
Конденсор быстроходный	КБ-3	1
Машина для набивки волокна	НВ-150	1
Аппарат для ускоренного крашения под давлением с заглублением 2500 мм в составе IVa – бака красильного IVб – бака приготавительного IVв – бака расширительного	АКДС-601	4
Комплект носителей для волокна, поддонов, грузоподъёмных устройств	НВ-СБ-150	1
Центрифуга	ФМК-1521К-1	
Агрегат сушки волокна в составе рыхлителя питателя машины сушильной	РМ-240И ПЛШ-240-И СЛР-240-И	1

Стоимость оборудования	28,3 млн руб.
------------------------	---------------

3. Линия производства и упаковки льняной ваты

Наименование	Марка	Кол-во
Машина трепальная	ТМ	1
Смеситель непрерывного действия	СН-3	1
Бункерный питатель	БЧМ	6
Машина чесальная ватная с узлами модернизации	ЧММ-14ВММ	6
Столы: для разрыва планок на порции, для сложения планок на пресс		1+1
Пресс механический вертикальный	МГП	1
Стол для взвешивания и формирования порций		1
Полуавтомат рулонирования ваты	ПРВ-250	1
Стол упаковки рулонов		1
Станция управления участком		1
Стоимость оборудования	7,5 млн руб.	

Расчёт объёма инвестиционных вложений в строительство и запуск завода по производству медицинской ваты

Вид затрат	Сумма затрат, млн руб.
1. Закупка основного технологического оборудования	47,3
линия производства волокна «Рослан»	11,5
линия химической обработки (отбеливания) волокна	28,3
линия производства и упаковки льняной ваты	7,5
2. Закупка вспомогательного оборудования для организации технологического процесса	3,2
грузоподъёмные устройства, реакторы и ёмкости, трубопроводы и т.д.	2,2
оборудование для организации хим. лаборатории	1,0
3. Закупка вспомогательного оборудования для обеспечения функционирования предприятия	10,2
приточно-вытяжная вентиляция	3,0
центральный тепловой пункт	2,5
сливное хозяйство (для приёма и хранения хим. материалов)	1,3
компрессорная станция	0,4
инженерные системы для подачи электроэнергии	2,0
коммуникационные системы для обеспечения тепловой энергией, водой; системы пожаротушения	0,6
система сбора и отвода стоков	0,4
4. Осуществление строительно-монтажных, ремонтно-восстановительных работ, приобретение лицензии	9,2
5. Приобретение автомобильной техники	0,6
6. Приобретение оргтехники	0,5
Итого инвестиций	71,0

Приложение 14

Расчёт себестоимости производства 1 т льняного короткого волокна по данным льнозавода ЗАО «Знаменский лён»

Статья затрат	Сумма *, руб.
Сырьё	11400,0
Заработная плата с отчислениями	2991,8
Электроэнергия	1856,8
Амортизация	140,5
Запасные части	74,1
Теплоснабжение	165,4
Обслуживание оборудования	112,6
Водоснабжение	87,2
Общезаводские расходы	825,4
Прочие	131,9
Всего затрат на 1 т короткого волокна	17785,7

* В ценах 2009 г

Расчёт себестоимости производства 1 т волокна «Рослан» *

Статья затрат	Сумма, руб.
Сырьё (короткое волокно -1,25 т)	27500,0
Оплата труда с отчислениями на социальные нужды	1965,5
Электроэнергия	1687,0
Топливо	28,7
Упаковка	23,5
Амортизация	1281,3
Обслуживание оборудования	94,8
Итого	32580,8
Накладные расходы (25%)	8145,2
Итого затрат на 1 т волокна «Рослан»	40726,0

*- расчёт производился совместно с ЗАО «Знаменский лён».

Расчёт затрат на получение 1 т отбелённого волокна

Статья затрат	Расход на 1 т		Тариф за единицу, руб., с НДС	Затраты, тыс. руб./т
	ед. изм.	кол-во		
Электроэнергия	кВт·ч	2851,0	3,40	9,69
Волокно	т	1,755	22 000,0	38,61
Водоотведение	м ³	10,5	39,95	0,42
Тепловая энергия	Гкал	4,92	1420,0	6,99
Холодное водоснабжение	м ³	250,0	32,49	8,12
Химические материалы	Комплект	1,0	3696	3,7
Заработная плата с отчислениями				4,76
Итого				72,29
Накладные расходы (25%)				18,07

Всего расходы на производство 1 т отбелённого волокна	90,36
---	-------

* Расчёт производился совместно с ЗАО «Знаменский лён».

Расчёт затрат на получение одной тонны упакованной ваты*

Статья затрат	Расход на 1 т		Тариф за единицу, руб., с НДС	Затраты, тыс. руб./т
	ед. изм.	кол-во		
Электроэнергия	кВт·ч	4241,0	3,40	14,42
Волокно	т	1,883	22 000,0	41,43
Водоотведение	м ³	12,5	39,95	0,5
Тепловая энергия	Гкал	6,81	1420,0	9,67
Холодное водоснабжение	м ³	250,0	32,49	8,12
Химические материалы	комплект	1,0	3696	3,70
Упаковочные материалы	тыс. уп.	4,0	0,28	1,12
Заработная плата с отчислениями				6,53
Итого				85,49
Накладные расходы (25%)				21,37
Всего расходы на производство 1 т упакованной ваты				106,86

*- расчёт производился совместно с ЗАО «Знаменский лён»

Расчёт себестоимости 1 м³ конструкционных костраплит

Статья затрат	Расход на 1 м ³		Тариф за единицу, руб., с НДС	Затраты, руб./м ³
	ед. изм.	кол-во		
Электроэнергия	кВт×ч	168	3,40	571,2
Костра	кг	640	0,65	416,0
Водоотведение	м ³	2,1	39,95	83,9
Природный газ	м ³	400	1,77	708,0
Холодное водоснабжение	м ³	2,4	32,49	78,0
Модифицированный крахмал	кг	93	23,1	2148,3
Итого				4005,4
Накладные расходы	%	25		1001,35
Всего расходы на производство 1 м ³				5006,7

Льноводство Сибири: региональный кластер, глубокая переработка, экспортный потенциал

**Стукач, Виктор Федорович, Редькин Александр Михайлович*

*ORCID: 0000-0002-9911-6286. Researcher ID: H-1016-2012. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина», Россия, г. Омск, Институтская площадь, 1, тел 89136665361 vic.econ@mail.ru